ŻYCIE WARSZAWY NR 140

ŻYCIE i NOWOCZESNOŚĆ

NR 421

15 CZERWCA 1978 R.

Centrum Onkologii — więcej wyleczonych

Prof. dr med. TADEUSZ KOSZAROWSKI

CZĘSTO słyszę pytanie — nawet od lekarzy — czym tłumaczy się decyzja budowy wielkiego i kosztownego Centrum Onkologii w sytuacji, gdy wiele bieżących potrzeb służby zdrowia pozostaje nie rozwiązanych. Otóż decyzja taka wynikła z przyczyn przede wszystkim obiektywnych, a równocześnie jest skutkiem badania odczuć opinii publicznej. Dlatego też budowa „Centrum" stała się częścią Rządowego Programu Badawczo-Rozwojowego PR 6 — „Zwalczanie chorób nowotworowych".

Obiektywną przyczyną jest sytuacja, trendy i prognozy epidemiologiczne, ściśle związane z sytuacją, trendami i prognozami demograficznymi i społecznymi. Otóż obecne wskaźniki zachorowań z lat 1963—76 wzrosły od 220 do 295 w wielkich miastach i 90 do 160 w regionach wiejskich (na 100 000 ludności). Wskaźniki te rozwijają się i gwałtownie rosną od 45—50 do 75—80 roku życia, zwłaszcza w miastach. A zatem, obecna „wyżowa" populacja, potrzebująca przede wszystkim mieszkań, za 20 lat będzie potrzebowała bardzo gwałtownie skutecznej pomocy onkologicznej, tym bardziej że trend urbanizacyjny co najmniej do końca tego stulecia ma również charakter stały.

Szpital służy społeczeństwu około 75 lat i w takiej perspektywie trzeba widzieć jego użyteczność. Toteż budując obecne „Centrum" trzeba rozumować takimi właśnie kategoriami, by nie powstał Port Lotniczy Okęcie — za mały już w chwili otwarcia, a po kilku latach służby prawdziwe nieszczęście, karykatura i fatalna wizytówka kraju. „Centrum" obsługiwać będzie 5-milionowy region Polski. Trzeba wziąć pod uwagę prognozowaną zachorowalność w rejonie warszawskim, wynoszącą około 16 000 rocznie w tej populacji w 1990—2000 r., z czego połowa wymagać będzie specjalistycznej pomocy onkologicznej.

WSZPITALACH onkologicznych cykl leczenia wynosi około 25 dni, zatem jedno łóżko „obsługuje" około 13—14 chorych, a więc liczba 700 łóżek wystarczy właśnie dla tej populacji. A przecież „Centrum" ma cele ogólnopolskie i musi istnieć na to rezerwa. Rezerwą tą będzie obecny Instytut Onkologii, który został w ostatnim 5-leciu gruntownie wyremontowany, rozbudowany i zmodernizowany i swobodnie pomieści 200 łóżek przez następne lat 50.

Jak widzimy, program „Centrum" nie tylko nie jest wygórowany, lecz jest jedynie dostateczny i rozsądny w świetle danych rzeczowych.

Dramat chorób nowotworowych ma w odczuciu społecznym szczególny aspekt. Toteż 75 proc. odpowiedzi w badaniach opinii publicznej wskazało na onkologię jako problem wymagający szczególnej troski i wysiłku służby zdrowia.

W świetle powyższych argumentów wydaje się, że mobilizacja sił i środków oraz poparcia społecznego dla Narodowego Funduszu Ochrony Zdrowia, który finansuje budowę „Centrum" — jest w pełni uzasadniona. Należy również jasno stwierdzić, że umieszczenie chorych na nowotwory w „Centrum" zwolni około 600 łóżek w szpitalach ogólnych, zajętych obecnie stale przez przypadki nowotworowe. **Oznacza to równocześnie przyrost dla stołecznej służby zdrowia równoważnika 600-łóżkowego szpitala dla chorych o różnych potrzebach.**

Na półmetku realizacji Programu Rządowego wydaje się celowe przedstawienie jego założeń, charakterystyki i osiągniętych już wyników.

ZAŁOŻENIEM „Programu" jest dwukrotne zwiększenie wyleczalności chorób nowotworowych do końca XX stulecia. Nasuwają się dwa zasadnicze pytania: czy jest to możliwe z medycznego punktu widzenia i czy jest to w naszych warunkach realne?

● Obecnie, w całej populacji chorych na nowotwory złośliwe uzyskujemy około 25 proc. wyleczeń ponad 5-letnich. Natomiast wśród chorych leczonych w specjalistycznych szpitalach onkologicznych ponad 50 proc. wyleczeń. Płynie z tego prosty wniosek: jeśli wszyscy chorzy otrzymają właściwą pomoc, osiągnięcie celu jest możliwe. Potwierdza to fakt, że obecnie niewiele ponad połowa chorych poddawana jest leczeniu tzw. przyczynowemu i doszczętnemu, czyli dającemu szansę wyleczenia. Pozostali (około 50 proc.) rozpoczynają leczenie w takim stadium rozwoju choroby, że można już tylko myśleć o hamowaniu jej rozwoju, niesieniu ulgi w cierpieniu itd. Wystarczy doprowadzić do właściwego leczenia tę grupę, aby osiągnięcie celu było możliwe.

● Czy jest to realne? Odpowiedź na to pytanie jest znacznie bardziej złożona i niepewna; zbyt wiele czynników musi być zaangażowanych i skoordynowanych, a jest to zadanie trudne. Zacznijmy od profilaktyki. Gdyby jutro wszyscy palacze porzucili swój nałóg, zachorowalność na raka, zmniejszyłaby się o około 30 proc., tzn. o 20 000 przypadków rocznie. Gdyby kobiety po 25 roku życia złożyły wizytę w poradni „K" raz na 2 lata, zachorowalność zmniejszyłaby się o dalsze 5 000 tys., a umieralność z powodu raka macicy mogłaby w ogóle zniknąć. Gdyby medycyna przemysłowa wyeliminowała zagrożenia produkcyjne rakotwórczymi czynnikami — uzyskalibyśmy dalsze zmniejszenie liczby chorych. To tylko przykłady. Aby każdy chory mógł we właściwym czasie zacząć skuteczne leczenie konieczna jest własna wiedza, troska o własne zdrowie i samodyscyplina. Pierwszy lekarz, a także specjalista, do którego trafia pacjent, powinien mieć pełną i stale uzupełnianą wiedzę medyczną. Ponadto powinno być zapewnione natychmiastowe i pełnosprawne leczenie.

Do tego doprowadzić ma Program Rządowy walki z chorobami nowotworowymi. Czy to jest realne? Nie wiem, ale należy zrobić wszystko, aby „możliwe" oznaczało „realne".

W PROGRAMIE, koordynowanym i kierowanym przez Instytut Onkologii bezpośrednio współpracuje z nami 81 zakładów akademi-

DOKOŃCZENIE NA STR. 4

Chronić czy kształtować?

IWONA JACYNA

NAJPIERW NIE SZKODZIĆ

W tezach do konsultacji dotyczących dalszego umacniania roli nauki w społeczno-gospodarczym rozwoju kraju, przygotowanych na XII Plenum KC PZPR, jeden z punktów dotyczy kompleksowej ochrony i kształtowania środowiska człowieka, i wynikających stąd zadań dla nauki. Jest on sformułowany dość ogólnie, porusza wiele zagadnień. Podczas czytania nasuwają się następujące refleksje.

CZĘSTO mówi się o potrzebie harmonijnego rozwoju środowiska przyrodniczego w warunkach intensywnego rozwoju gospodarczego. Trudno mówić o harmonijnym rozwoju środowiska przyrodniczego, jako skutku działalności człowieka. Harmonijny rozwój przyrody jest zakłócony działalnością człowieka i trzeba dążyć do tego, aby zakłócenia te były jak najmniejsze, trzeba chronić środowisko przyrodnicze, środowisko, które ukształtowało człowieka. Bo zdrowe środowisko przyrodnicze jest najlepszym środowiskiem życia człowieka, a z przyrodą jest tak jak z organizmem człowieka — trzeba przede wszystkim nie szkodzić.

Nieunikniony rozwój przemysłu i urbanizacja kraju muszą być tak kształtowane, aby nie degradowały przyrody. Zdrowa przyroda to również warunek rozwoju rolnictwa, przynoszącego plony dobrej jakości.

Te potrzeby wymagają kompleksowej ochrony przyrody i umiejętnego kształtowania środowiska życia człowieka, któremu potrzebne są nie tylko produkty dostarczane przez przemysł i rolnictwo, ale również podstawowe dobra przyrody, mające pierwszorzędny wpływ na jakość życia. Te potrzeby stawiają bardzo duże wymagania przed ludźmi nauki.

Niezbędne są badania w dziedzinie metod i technologii ochrony powietrza atmosferycznego. Wobec tempa rozwoju przemysłu, a zwłaszcza energetyki, zupełnie zasadnicze znaczenie mają poszukiwania skutecznych sposobów neutralizacji zanieczyszczeń gazowych. Gazy skażające atmosferę szkodzą człowiekowi bezpośrednio, a także degradują środowisko przyrodnicze (uszkodzenia lasów, zanieczyszczenia gleby i wody), a więc niszczą środowisko życia człowieka.

Podstawowe znaczenie ma jednakże nie tyle aparatura pomiarowa do badania wielkości emisji i urządzenia do neutralizowania zanieczyszczeń, co opracowywanie nowych technologii produkcji — technologii czystych, w możliwie najmniejszym stopniu skażających środowisko przyrodnicze. Odnosi się to zarówno do szkodliwych emisji do atmosfery, jak i do ścieków zanieczyszczających nasze bardzo skromne zasoby wód. Konieczne są pełnosprawne, efektywne oczyszczalnie ścieków wszędzie tam gdzie tych ścieków nie można uniknąć. Jednakże najlepiej nawet oczyszczone ścieki wpływają niekorzystnie na jakość wód. Toteż przede wszystkim należy dążyć do rozwoju przemysłu prawdziwie nowoczesnego, do wprowadzania suchych technologii produkcji lub zużywających mało wody, krążącej w obiegach zamkniętych. W tej dziedzinie przemysł nasz jest ciągle jeszcze nie dość nowoczesny i zużywa parokrotnie więcej wody niż przemysły krajów rozwiniętych. Bardzo wiele do zrobienia ma w tej dziedzinie nauka.

NIEZMIERNIE ważnym elementem ochrony przyrody jest ochrona ograniczonego jej zasobu, jakim jest ziemia. Nie mamy ani nadmiaru przestrzeni, ani nadmiaru terenów użytkowanych rolniczo. Mamy natomiast dobre przepisy, które nakazują oszczędne gospodarowanie ziemią i złą praktykę wymuszania lokalizacji, dyktowaną resortowym partykularyzmem.

Nie zawsze można uniknąć zniszczenia cennej, rodzącej warstwy ziemi, czasami cenniejsze są skarby pod nią zawarte. Niezbędne jest poszukiwanie nowych metod rekultywacji terenów zniszczonych działalnością przemysłową. Nie mniej ważne jest jednak szerokie stosowanie metod już opracowanych, już poznanych i sprawdzonych. Potrafimy w tej dziedzinie robić znacznie więcej niż robimy.

Coraz bardziej powszechna staje się świadomość wielkiej roli lasu dla jakości życia człowieka, dla warunków przyrodniczych całego kraju — dla zasobów wodnych, urodzajności gleb, wielkości plonów. Las spełnia bardzo ważne funkcje, a produkcja drewna nie jest już dziś najważniejsza. Ale zapotrzebowanie na drewno wzrasta nadal i nie tylko u nas. Nie można go zaspokajać poprzez tak wysoką eksploatację lasu, jak się to dzieje dotychczas. Zwłaszcza, że marnuje się bardzo wiele cennego surowca drzewnego, najrozmaitszych odpadów — trocin, kory itp. Metody właściwego wykorzystania tych surowców są już opanowane, a trudności w szerokim zastosowaniu tych metod w praktyce przemysłowej nie mają racjonalnego uzasadnienia, nierzadko natomiast wynikają z fałszywego rachunku ekonomicznego. Mówi się, np. że nie produkujemy płyt z kory, bo nie możemy jeszcze po-

DOKOŃCZENIE NA STR. 3

ŻYWIENIE I NAUKA

Rozmowa z prof. dr. hab. Stanisławem Bergerem, przewodniczącym Komitetu Żywienia Człowieka PAN

Szerokie potraktowanie w tezach na XII Plenum KC PZPR problematyki rozwoju rolnictwa i poprawy wyżywienia narodu jest wyrazem przekonania, że szybciej niż do tej pory rosnąć będzie zaangażowanie i wkład nauki w rozwiązywanie społecznych i produkcyjnych problemów gospodarki żywnościowej.

— Znany jest Panu Profesorowi opublikowany niedawno raport senatora Georgea Mc. Governa, przeznaczony dla amerykańskiego Kongresu, i zatytułowany „Cele żywieniowe dla Stanów Zjednoczonych". Lektura tego dokumentu, zrodzonego pod inną szerokością geograficzną i w innych warunkach ustrojowych, powinna chyba i nas skłaniać do zastanowienia?

— Raport rzeczywiście wywołał ogromne zainteresowanie w wielu krajach. W jego opracowaniu brali udział też tacy senatorzy, jak F.M. Kennedy i H.H. Humphrey oraz naukowcy, jak prof. dr M. Hagsted z Harvardu, dr B. Winikoff z Fundacji Rockeffellera, dr P. Lee z Uniwersytetu w Kalifornii. Celem raportu było zwrócenie uwagi na to, że obecny sposób odżywiania stanowi, jak nigdy dotąd, krytyczny moment z punktu widzenia zdrowia społeczeństwa. Okazało się, że struktura diety obywateli amerykańskich stała się dla zdrowia bardzo szkodliwa. Wśród dziesięciu wiodących przyczyn doprowadzających do śmierci w USA, aż sześć związanych jest ze sposobem odżywiania. Pilnym zadaniem jest zmniejszenie w pożywieniu udziału tłuszczu, cukru, obniżenie poziomu cholesterolu. Chodzi o prawdziwą reformę odżywiania, która powinna przynieść wydatne zwiększenie spożycia owoców, warzyw, przetworów zbożowych, drobiu, ryb, a zmniejszenie ilości spożywanego mięsa, żywności o dużej zawartości tłuszczu i cukru, masła, jaj. W raporcie zwrócono przy tym uwagę, że problem racjonalnego wyżywienia narodu nie może być rozwiązany przez służbę zdrowia, a leży w całości gospodarki żywnościowej, która wymaga dużych zmian tudzież szerokich badań naukowych, zwłaszcza w sferze produkcji, przetwórstwa i użytkowania żywności.

— Jakie więc praktyczne wnioski płyną dla nas z tych cudzych kłopotów i doświadczeń?

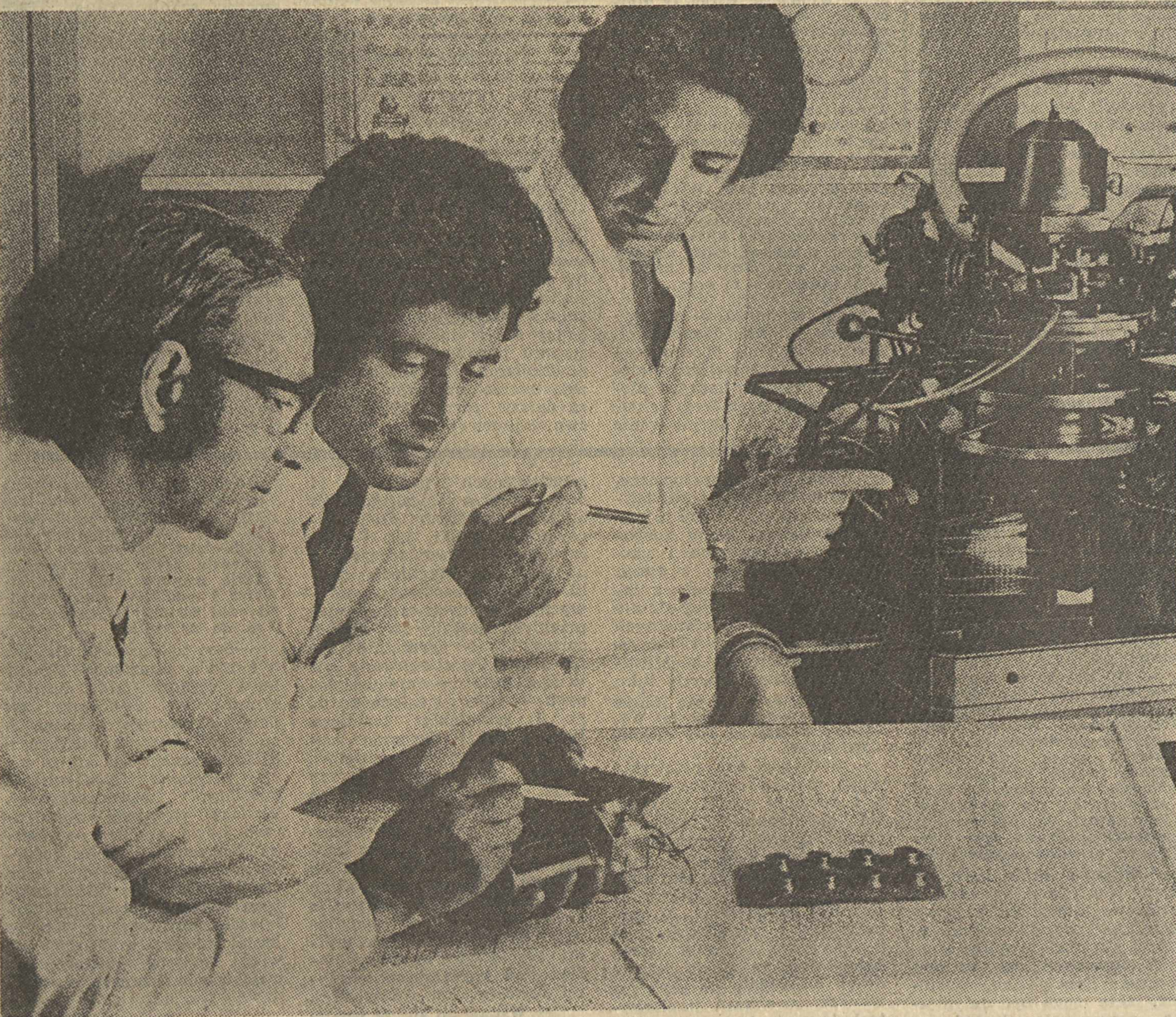
— Często się jeszcze u nas uważa, że wysoki standard życia i poziom spożycia żywności wpływa automatycznie na poprawę wyżywienia. Tak nie jest, co potwierdza chociażby wspomniany raport. Zapomina się bowiem o takich czynnikach, jak ludzka niewiedza, tradycyjne gusty, działalność przemysłu spożywczego. Dążymy słusznie do jego rozwoju, ale czy przypadkiem nie dajemy mu czasami do ręki puszki Pandory, z której nie zawsze jeszcze wiemy co może wyskoczyć, ponieważ brakuje nam wyników kompleksowych badań naukowych? Żywność jest przecież coraz silniej denaturalizowana, czyli oczyszczana, rafinowana, przetwarzana. Niestety, odbywa się to czasami kosztem jej końcowych wartości odżywczych, ze szkodą dla jej jakości.

— A więc, pomimo gnębiących nas kłopotów zaopatrzeniowych nie powinniśmy myśleć jedynie o zwiększaniu ilości żywności, ale równolegle o racjonalizacji żywienia?

— Jestem o tym przekonany i dlatego dużą satysfakcję sprawił mi punkt 84 w tezach, w których stwierdza się jasno, że dla prawidłowej realizacji programu poprawy wyżywienia narodu niezmiernie doniosłe znaczenie ma wdrożenie zasad racjonalnego żywienia. Widzę tu wielkie zadania właśnie dla nauki. Słusznie też postuluje się w tezach rozwiniecie

DOKOŃCZENIE NA STR. 2





Dyskusja nad tezami XII Plenum KC PZPR

NOT a inżynierska etyka

WOJCIECH NAWROT

PO przeczytaniu bardzo interesującego artykułu red. Tadeusza Podwysockiego, pt. „Ojciec chrzestny" (ŻiN z 11 maja br.), poczułem się zobowiązany jako działacz NOT do uzupełnienia informacji zawartych w tym artykule, a dotyczących spraw etycznych związanych z pseudoautorstwem wynalazków i bierną postawą NOT wobec tego procederu. Autor ww. artykułu pisze: „nie słyszałem nigdy, aby tym zagadnieniem zajęła się Naczelna Organizacja Techniczna".

Jest w tym stwierdzeniu wiele gorzkiej prawdy, a działaczom NOT-owskim, którzy wiele trudu poświęcili problemom etyki zawodowej jest szczególnie przykro, że krąg ludzi, do których docierała informacja o zmaganiach, nielicznych wprawdzie działaczy piętnujących fakty wymienione w artykule T. Podwysockiego, był jeszcze mniejszy niż się wydawało.

Przed podaniem konkretnych działań podjętych w NOT w zakresie etyki zawodowej chciałbym poinformować, że grupą, która najsilniej domagała się podjęcia tego tematu i uczyniła szereg praktycznych kroków w tym kierunku była młoda kadra inżynieryjno-techniczna, skupiona w komisjach ds. młodej kadry. Jednak temat ten, choć niewątpliwie uznany za aktualny i atrakcyjny, nie zdołał trwale ześrodkować działań NOT ani zbulwersować opinii organizacji w sposób konstruktywny, nie znalazł tez miejsca na Kongresie Techników Polskich, mimo że były złożone odpowiednie wnioski i materiały.

Chcąc być obiektywnym dodam także, że niełatwo jest mi znaleźć udokumentowane przykłady zajęcia się omawianą problematyką w innych organizacjach, dla których sprawy pseudoautorstwa i szerzej — etyki nie powinny być obojętne. Sądzę, że to zwierzenie wywoła żywy oddźwięk i być może, ku mojemu miłem rozczarowaniu, posypią się mało znane fakty.

OBECNIE, kiedy konsultowane są tezy na XII Plenum KC PZPR zaakcentujmy sprawy etyki mocniej niż kiedykolwiek, bo w niej tkwią przeogromne rezerwy podniesienia efektywności prac naukowych i innowacyjnych, i w niej rodzi się też najwięcej barier rozwoju.

Ku obronie NOT pragnę przypomnieć jeden znamienny fakt. Z inicjatywy Głównej Komisji ds. Młodej Kadry NOT-ZMS, w grudniu 1973 roku odbyło się we Wrocławiu I Ogólnopolskie Forum. Wśród czterech obradujących zespołów problemowych jeden zajmował się wyłącznie sprawami etyki zawodowej i problemy, o których pisze red. Tadeusz Podwysocki, były tam z młodzieńczą zadziornością przedstawiane i demaskowane.

Jednakże niechęć obrony NOT jest powodem mojego włączenia się do dyskusji. Poruszony problem ojców chrzestnych jest na tle ogólnej sytuacji w polskiej wynalazczości tylko jedną z wielu przyczyn niezadowalającego stanu i to zmusza do nowych, pogłębionych przemyśleń.

„Ojcowie chrzestni" to zresztą produkt znacznie poważniejszy od przyczyn.

Nie broniąc ich morale, należy się jednak zastanowić, czy nie rysuje się tu, może na opak, problem oczekiwania na praktyczny, a nie teoretyczny mecenat nad wynalazcami i całym ruchem wynalazczym.

Jestem głęboko przekonany, że umoralnianie ojców chrzestnych nie jest drogą do poprawy wskaźników w dziedzinie wynalazczości, bowiem ten typ mecenatu jest od dawna zauważalnym zjawiskiem społecznym — tyle że niechętnie podejmowanym w niektórych środowiskach i okresach czasu.

Nie mogę oprzeć się wrażeniu, że mecenat ojców chrzestnych przyniósł więcej praktycznego pożytku niż sami chcielibyśmy to uznać. Mecenat, nawet ten o pejoratywnym znaczeniu, poprawił wskaźnik wdrożeń. Skłonny jestem także stwierdzić, że tego typu mecenat wytworzyli sami wynalazcy i czynią to głównie co najmniej z dwóch powodów. Albo wynalazek jest stosunkowo słaby i można na nim zarobić tylko w towarzystwie ojca chrzestnego (z dwojga złego mniej moralni są tu według mnie sami twórcy),

DOKOŃCZENIE NA STR. 3

ŻYCIE i NOWOCZESNOŚĆ ŻYCIE i NOWOCZESNOŚĆ ŻYCIE i NOWOCZESNOŚĆ

Ekonomia i okolice

WOJCIECH KUBICKI

KULTURA

TWIERDZENIE, że wszelkie nasze kłopoty gospodarcze zawinione są przez niedostatki ekonomicznej świadomości społeczeństwa byłoby zapewne łatwym uproszczeniem, albowiem nie ma dowodu jakoby wpływ tego czynnika był aż do tego stopnia decydujący. Oczywiście, nie trzeba z tego powodu wpadać w drugą skrajność i w ogóle nie szukać przyczyn pod tym adresem. Wszystko w miarę i bez odrywania się od tzw. realiów codzienności.

Każde środowisko zawodowe uważa, że ma prawo, a czasem nawet obowiązek, wszczepiać społeczeństwu swój sposób widzenia świata. O ile jednak kształtowanie piłkarskiej świadomości społeczeństwa przebiega zadowalająco, to z edukacją ekonomiczną szerokich mas i innych grup nie jest aż tak dobrze. I co gorsza — nie wiadomo co zrobić, żeby było lepiej. No bo jeżeli trzy i pół miliona ludzi rocznie, wedle Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, przechodzi różne rodzaje kształcenia czy doszkalania ekonomicznego i skutków nie widać — to coś tu jest tajemniczego. Stąd troska ludzi poważnie traktujących ekonomię jako naukę społeczną, czyli taką, która zajmuje się procesami i prawidłowościami zachodzącymi za pośrednictwem ludzi, nie zaś — jak się niektórym wydaje — rachunkowością i manipulowaniem rzeczami. Pierwsze od bardzo dawna, a może w ogóle pierwsze seminarium naukowe poświęcone właśnie kształtowaniu świadomości ekonomicznej społeczeństwa, zorganizowane na Uniwersytecie Warszawskim przez tamtejszych ekonomistów i działaczy partyjnych wspólnie z PTE — wykazało więc przede wszystkim, że problem jest ogromny i, poza intuicyjnymi diagnozami, prawie nie rozpoznany.

NIEKTÓRE fakty świadczą nawet o tym, że z tą ekonomiczną świadomością społeczeństwa wcale nie jest źle. Prof. Zastawny zauważył np., że świadomość pojawienia się jakichś trudności czy napięć gospodarczych wyprzedza o półtora roku urzędowe stwierdzenie tego stanu przez instytucje, za dany odcinek naszego życia społeczno-gospodarczego odpowiedzialne. Wynika to jednak zapewne raczej z wyczucia niż z wiedzy i wcale nie musi prowadzić do zajmowania postaw i podejmowania decyzji ekonomicznych tym wyczuciem obywateli działań racjonalnych z punktu widzenia ekonomii. Mieszamy tu zresztą, chyba niepotrzebnie, kulturę ekonomiczną ogółu społeczeństwa z wiedzą ekonomiczną ludzi, od których mamy prawo jej wymagać racji ich funkcji zawodowych. Kultura ekonomiczna jest na pewno potrzebna w nowoczesnym społeczeństwie, tak jak i kultura techniczna, bez której diabli biorą nawet najlepiej wykonane pralki automatyczne czy samochody. Po prostu chodzi o to, żeby człowiek na co dzień rozumiał politykę gospodarczą i politykę ekonomiczną, postępował w miarę racjonalnie zarówno jako wytwórca jak i konsument, no i potrafił zrobić z tej swojej kultury ekonomicznej dobry użytek, np. wtedy, kiedy w ramach jakichś konsultacji pytany jest o zdanie w ważnych sprawach kraju. Problem polega na tym, jak mu dopomóc w podnoszeniu owej kultury.

Profesor Runowicz twierdzi, że trzeba zacząć najprościej, jak niegdyś w medycynie, od walki z ignorancją. Zwalczać wiarę w gusła i zaklęcia, wpajać ludziom pewne elementarne prawdy, niczym przekonanie o tym, że dla zdrowia należy się myć. Ale [illegible] świecie! Stąd też historyk gospodarczy prof. Jezierski obawia się kopiowania doświadczeń higienistów i lekarzy, albowiem wcale nie jest pewne, czy np. lada dzień nie okaże się, iż dla zachowania zdrowych zębów należy poniechać ich mycia, aby nie naruszać równowagi flory bakteryjnej w jamie ustnej. Trzeba więc operować nie tyle formułami i definicjami, co ogólną wiedzą historyczno-gospodarczą, która pozwala na wyłonienie pewnych ogólnych prawidłowości i lepsze rozumienie współczesności. Dotyczy to zwłaszcza metody upowszechniania elementów ekonomii do programów szkół średnich, ale oczywiście nie tylko.

JEŻELI mamy wątpliwości co do tego, jak uczyć społeczeństwo myślenia ekonomicznego, to — wedle prof. Łukaszewicza, a nie jest on w tym poglądzie na pewno odosobniony — nie ma wątpliwości, iż nie należy ludzi ogłupiać. Profesor twierdzi mianowicie, że w różnych publikatorach, z dziennikiem telewizyjnym na czele, uprawiana jest szkoła myślenia kategoriami tuwimowskich strasznych mieszczan, którzy wszystko widzą oddzielnie. Oto przez kilka sekund miga nam przed oczami kawałek jakiejś fabryki, gdzieś jedzie traktor, ówdzie falują łany zboża. Sugeruje się przy tym odbiorcy, że już samo istnienie tych rzeczy jest dobrem samym w sobie. I jak im potem wytłumaczyć, że ważna jest nie produkcja, ale stopień zaspokojenia określonej potrzeby i koszt tej operacji, a więc efektywność. Z tego, że jakaś maszyna się kręci albo z pieca leje się stal, dla gospodarki mogą wynikać albo korzyści, albo straty. Sam proces techniczny z ekonomicznego punktu widzenia nie znaczy nic.

Wielu ekonomistów twierdzi, iż zalew informacji pozornie ekonomicznych, nie powiązanych w spójną całość i podawanych bez fachowego komentarza wyrabia w społeczeństwie przekonanie, iż w gospodarce wszystko jest niesłychanie łatwe, proste i właściwie dzieje się samo. [illegible] z pola widzenia problem [illegible]. Kiedy bowiem [illegible] zgadnie, iż np. [illegible] istnieje dlatego, że nie istnieją urządzenia np. do produkcji stali nierdzewnej, [illegible] nie stać nasze hutnictwo. A jak nie ma stali nierdzewnej, to brakuje też nierdzewnej blachy. Ekonomiczna edukacja społeczeństwa powinna więc, na poziomie elementarnych współzależności, pozwalać na zrozumienie związku pomiędzy niedostatkiem nierdzewnych zlewozmywaków czy pralek automatycznych (będzie z blachy nierdzewnej) — a wybudowaniem jakiegoś obiektu, choćby walcowni robiącej pręty zbrojeniowe dla budownictwa mieszkaniowego. No, ale to już są szczegóły, a pomyśleć trzeba o całości. Także o całości kultury ekonomicznej polskiego społeczeństwa. Żeby wszędzie więcej było ekonomii, a mniej ekonomistyki.

Sugestie

ANDRZEJ ŚWIECKI

Zgodnie z rozsądkiem

NIEJEDNOKROTNIE z tego miejsca apelowałem, aby nie rozdzierać szat w przypadku, gdy absolwent wyższej uczelni humanistycznej rozpoczyna pracę w zawodzie niezbyt zgodnym z zawodem wyuczonym. Wykształcenie wyższe staje się bowiem dobrem samoistnym, a w przypadku wykształcenia humanistycznego przydatne jest ono na każdym stanowisku pracy, także matce wychowującej dzieci, uczącej je jednocześnie szerokiego poglądu na świat, wczesnej kulturalnej adaptacji itp., itd... Ważne jest więc — pisałem — aby nasi planiści przychylnym okiem popatrzyli na tych, którzy ubiegają się o uniwersytecki indeks i tam gdzie są ku temu możliwości zwiększali maksymalnie liczbę przyjęć. I choć na owe apele nie ma dotychczas odpowiedzi, nie tracę jednak nadziei, że czas taki kiedyś nastanie...

Nie mam takiej pewności w przypadku absolwentów szkół i uczelni technicznych. Po pierwsze dlatego, że kształcenie to jest zbyt kosztowne, aby móc pozwolić sobie na taką kadrową rozrzutność, po drugie zaś, że nasycenie treściami humanistycznymi naszych szkół profesjonalnych jest zbyt skąpe, aby mogło gwarantować powodzenie w każdej dziedzinie ludzkiej działalności. Tu byłbym raczej rygorystą. I dlatego z pewnym zaniepokojeniem śledzić będę losy tegorocznych absolwentów szkół zawodowych.

Już teraz wiadomo, że w bieżącym roku około 475 tys. absolwentów tych szkół przystąpi do swojej pierwszej pracy. Czeka na nich ponad pół miliona ofert. To optymistyczne. Troska rodzi się z chwilą, gdy pomyśli się, czy wszyscy oni znajdą właściwe przyjęcie we właściwych zakładach pracy. Uzasadnione to jest zresztą dotychczasową praktyką. Okazuje się bowiem, że co roku około 30 proc. absolwentów tych szkół podejmuje pracę niezgodną z wyuczonym zawodem.

Z badań GUS, przeprowadzonych w 1973 roku, wynika, że w tym czasie 34 proc. z wykształceniem średnim zawodowym wykonywało zawód niezgodny z wyuczonym. Badania szczegółowe wykazały, że wykorzystanie kwalifikacji w ciągu dnia roboczego nie zawsze jest w pełni właściwe. Pracownicy o wyższym poziomie kwalifikacyjnym wykonują często wiele czynności, które mogłyby być zrealizowane przez osoby o niższych kwalifikacjach.

Owe niezgodności zdarzają się najczęściej przy podejmowaniu właśnie pierwszej pracy zawodowej. Z badań GUS w latach 1971 i 1972 wynika, że w przypadku zatrudniania absolwentów szkoły wyższej, zgodność wykształcenia z podejmowaną pracą występuje wśród 70 proc. byłych studentów kierunków matematyczno-fizycznych i aż 96 proc. z kierunków lekarskich i prawnych. Niepokojące jest jednak to, że wśród osób z wykształceniem średnim zawodowym stopień tej zgodności był najniższy na kierunkach metalurgicznym i odlewniczym, a także rolniczym — bo 45 proc.; natomiast najwyższy w służbie zdrowia — 95 proc. Wśród absolwentów zasadniczych szkół zawodowych najniższy był stopień zgodności na kierunku rolniczym i leśnym, gdyż wynosił 11 proc., najwyższy na kierunku handlowym — 87 proc...

Jasne jest także, że w przypadkach takich dysproporcji zawiniło tu i nie bardzo precyzyjne planowanie zaopatrzenia na określone kadry, i niezbyt energiczne zabiegi zakładów pracy o pozyskiwanie młodych kwalifikowanych pracowników, ale także i szkoły, które nie wykazują zbyt dużej inicjatywy w tym kierunku. Jasne jest również, że w lepszej sytuacji są tu absolwenci zawodowych szkół przyzakładowych, którzy, kształceni przez lata w macierzystych zakładach, mają i lepszą znajomość przyszłego zakładu pracy, i większe wzięcie. W przypadku szkół podległych resortowi oświaty i wychowania sprawa ta wygląda gorzej...

W tych przypadkach odnotowuje się także niekorzystny wpływ na właściwe zatrudnienie wąskiego kształcenia zawodowego (w zbyt wąskich specjalnościach) oraz niski prestiż społeczny niektórych zawodów... Dane ostatniego spisu nauczycieli „EWIKAN 2" dostarczają materiałów, z których wynika, że przeciętnie około 30 proc. godzin lekcyjnych realizowanych jest w szkołach przez nauczycieli nie posiadających odpowiednich ku temu kwalifikacji. W niektórych zaś przedmiotach ta rozbieżność jest jeszcze wyższa, np. w chemii wynosi 53 proc., wychowaniu plastycznym — 35 proc.

WIELE oczekuje się w tej mierze od nowego systemu kształcenia zawodowego, którego kolejną wersję opracowuje się w Instytucie Kształcenia Zawodowego Ministerstwa Oświaty i Wychowania. Wiadomo że oparty on będzie o powszechną szkołę średnią, czyli tzw. 10-latkę. Jest to optymistyczne. Dotychczasowe bowiem badania wykazały, że w okresie pierwszych lat pracy na określonych stanowiskach roboczych najwyższą wydajność pracy zdołali osiągnąć absolwenci liceum ogólnokształcącego, którzy przecież do wykonania danego zadania nie byli specjalnie przygotowani, ale uzyskali po prostu wyższy poziom wiedzy ogólnej. Absolwenci 10-latki tę wiedzę posiądą. To optymistyczne...

Wyniki badań praktycznych podbudowują teorią wybitni uczeni. Oto prof. dr Bogdan Suchodolski stwierdza np., że „...Tradycyjne rozróżnienie strefy przygotowania zawodowego i strefy tzw. kultury ogólnej czy wykształcenia ogólnego nie jest już trafne, ponieważ w wielu zawodach zaczynają się liczyć nie tylko wąsko rozumiane kwalifikacje sprawnościowe, lecz także i kwalifikacje „ludzkie", i to zarówno intelektualne, jak i moralne, a więc takie jak: bystrość myślenia, krytycyzm, gotowość dalszego kształcenia się, aspiracje twórcze, odwaga nowatorska, umiejętność współpracy i kierowania, odpowiedzialność, dokładność, systematyczność itd. Bardziej niż kiedykolwiek dawniej kształcenie zawodowe staje się kształceniem pełnych, rozwiniętych, zaangażowanych ludzi ...(w wydawnictwie „Polska 2000", Perspektywy rozwiniętego społeczeństwa socjalistycznego w Polsce (wybrane problemy), nr 1/1977, s. 234).

Projektowany system kształcenia zawodowego przewiduje więc, że absolwent szkoły zawodowej otrzyma w przyszłości takie przygotowanie, aby mógł szybko opanować nowe technologie i techniki oraz by mógł wykorzystywać swoje umiejętności na różnych stanowiskach pracy. Zakłady pracy zaś w coraz większym stopniu powinny współdziałać ze szkołami, przejmując w dużej mierze odpowiedzialność za dalszy rozwój zawodowy swoich pracowników.

Projektów koncepcji kształcenia zawodowego w przyszłości będzie z pewnością jeszcze wiele, jako że jest jeszcze sporo czasu na jego realizację. Ostatni, który widziałem, przewiduje, że przyszła szkoła zawodowa będzie szeroko profilowa, tzn. będzie tak przygotowywać absolwentów, aby mogli oni wykorzystywać swoje umiejętności na wielu pokrewnych stanowiskach pracy. Zamiast więc w kilkuset specjalnościach uczniowie kształceni będą zaledwie w czternastu, z których każda obejmie kilka lub kilkanaście dotychczasowych specjalizacji.

Warto tu odnotować, że wdrażanie eksperymentu rozpoczęto 3 lata temu — 1.IX. 1975 r. Obecnie jest on kontynuowany w 106 szkołach, a do końca br. przewiduje się objęcie eksperymentem ok. 120 szkół zawodowych.

W PROPONOWANYM systemie kształcenia zawodowego przewiduje się zróżnicowany okres przygotowania zawodowego. Na podbudowie programowej 10-latki będzie się przygotowywać do zawodów w szkołach, w których nauka trwać będzie od pół roku do dwóch i pół lat. Przy czym kształcenie w zawodach wymagających opanowania złożonych umiejętności, bądź też szerokich podstaw teoretycznych, będzie trwać od 1,5 do 2,5 lat. Dotyczy to większości zawodów technicznych o szerokim profilu zarówno w zakresie usług, jak i przygotowania dla potrzeb przemysłu. Kształcenie w zawodach o mniej skomplikowanej technice wytwarzania trwać będzie od 0,5 do 1,5 roku. Rodzaj szkół i czas trwania w nich nauki będą określane w dalszym etapie przygotowań do reformy szkolnictwa zawodowego.

Przewiduje się również 2—3-letnie szkoły zawodowe na podbudowie programowej VII lub VIII klasy powszechnej szkoły średniej. Będą one przeznaczone dla tych uczniów, którzy mają duże uzdolnienia praktyczne, ale i trudności z opanowaniem materiału programowego i pragną wcześniej uzyskać kwalifikacje zawodowe.

Do szkolnictwa zawodowego zalicza się także szkoły artystyczne. Mają one swoją własną specyfikę. Toteż nauka będzie w nich trwała od 3 do 7 lat — na podbudowie odpowiedniej klasy powszechnej szkoły średniej. Na przykład, jeśli dana szkoła artystyczna będzie 7-letnia, kierować się będzie do niej dzieci już po ukończeniu 3 klasy powszechnej szkoły średniej. Młodzież zaś z odchyleniami i zaburzeniami rozwojowymi oraz niedostosowana społecznie będzie przygotowywana do zawodu w odrębnym systemie kształcenia. Szkoły rolnicze natomiast będą organizowane na podbudowie klas VII i VIII, jak również po ukończeniu powszechnej szkoły średniej. Trzeba też w tym miejscu nadmienić, że uczestnictwo w systemie szkolnictwa zawodowego nie zamyka drogi do studiów wyższych. Problem samej matury — to już odrębna sprawa.

Tak stanowi kolejny projekt reformy szkolnictwa zawodowego. Trzeba przyznać, że wszystkie te propozycje zgodne są nie tylko z naukowymi wymaganiami dotyczącymi tego kształcenia, ale — co warte podkreślenia — ze zwykłym ludzkim rozsądkiem. Nauce daje to najwyższy dyplom obywatelskiego uznania. Z zainteresowaniem czekać więc będziemy na kolejne modyfikacje projektu edukacji profesjonalnej w przyszłości. Oby były równie trafne.

PODRĘCZNIK WYCHOWANIA FIZYCZNEGO

ALBIN DRABER

Ćwicz razem z nami

NAJBOGATSZE kraje świata starają się znaleźć dla swych dzieci należytą motywację do uprawiania sportu. Wspaniale wyposażona organizacja rządowa „Recreation Canada" ma nawet specjalne „sportobusy", olbrzymie sportowe kombajny wartości kilkuset tysięcy dolarów każdy, którymi specjaliści od rekreacji jeżdżą od miasta do miasta w Kanadzie przez okrągły rok i rozstawiają w parkach i na terenach sportowych najwymyślniejsze urządzenia dla dzieci i dorosłych. Są tam między innymi sztuczne tory narciarskie i tafle z tworzyw sztucznych do jazdy na łyżwach w lecie, oczywiście wraz z wypożyczalnią butów z łyżwami, są automaty do wyrzucania piłek tenisowych i kręgielnie, są gabinety pomiaru tętna i określania sprawności człowieka, w których każdemu badanemu wręcza się odpowiedni poradnik z różnorodnymi ćwiczeniami. Ale co mają zrobić rodzice ze swymi dziećmi, kiedy ów sportobus wyjedzie już z miasteczka?

Wyjście jest jedno: mały człowiek powinien wzrastać w klimacie prestiżu dla piękna ciała i harmonii ruchów. Taki klimat musi powstać najpierw w rodzinnym domu, musi być tworzony osobistym przykładem matki i ojca, dziecko najłatwiej bowiem przejmuje wzorce postępowania od kochanych i podziwianych osób.

Oczywiście, obok dobrego osobistego przykładu rodziców, największą siłę oddziaływania na psychikę dziecka ma we współczesnych społeczeństwach telewizja, ulubieni bohaterowie dziecięcych seriali. Trzecim wreszcie czynnikiem kształtującym psychikę młodego człowieka, ukierunkowaną już przez dom i telewizję, jest szkoła.

POLSKIE Ministerstwo Oświaty i Wychowania wydało dla klasy pierwszej nowej, zreformowanej szkoły dziesięcioletniej poradnik wychowania fizycznego — „Ćwicz razem z nami".

Jest to podręcznik dla rodziców, nauczycieli i dzieci, w którym rolę przewodników po świecie sportu sprawują z wdziękiem i humorem ulubieńcy naszych dzieci ze szklanego ekranu — Bolek, Lolek i Gosia. We wstępie do tej mądrej i pożytecznej książki docenta doktora Andrzeja Liedke z Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Kielcach, pierwszego podręcznika do WF w polskim szkolnictwie i jednego z pierwszych w świecie — tak pisze prof. dr hab. Ludwik Denisiuk:

„Najważniejsza jednak rola przypadnie domowym i szkolnym opiekunom dziecka. Przez właściwą organizację czasu ucznia w domu i szkole, na lekcjach i w dni wolne od nauki — można stworzyć warunki do realizacji zadań ruchowych. Przez systematyczną, cierpliwą zachętę do ćwiczeń można ułatwić dziecku postępy, sukcesy, czyli pozyskać je dla aktywności ruchowej. Czasem lapidarny tekst podręcznika będzie wymagał objaśnień ze strony dorosłych... Zainteresujmy się kłopotami dziecka! Przy trudniejszych ćwiczeniach zapewnijmy dzieciom szczególną opiekę, np. przy nauce pływania. Należy też zatroszczyć się o bezpieczne tereny do jazdy na sankach, nartach czy łyżwach w swoim osiedlu."

Książka — pięknie ilustrowana przez Andrzeja Linka — zaczyna się kapitalnym chwytem pedagogicznym: na trzech rysunkach Bolek, Gosia i Lolek, a zamiast czwartego — wolne miejsce na wklejenie własnej fotografii ucznia i miejsce na wpisanie jego imienia. A więc identyfikacja z idolami telewizji, a więc mała „Wielka Czwórka" — Bolek, Gosia, Lolek i ja..., która razem rozpoczyna swoją sportową przygodę. „Zaczynamy! Razem weselej" — zachęca Andrzej Liedke.

Uczniowie klasy pierwszej „dziesięciolatki" dostaną we wrześniu 1978 r. tę książkę, starannie wydrukowaną w nakładzie 640 000 egzemplarzy przez Zakłady Graficzne Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych w Bydgoszczy.

KSIĄŻKA zachęca nauczycieli WF do prowadzenia zajęć na świeżym powietrzu, do wyjścia z klasą w plener, do przechodzenia po pniach drzew i skoków przez rowy, zabaw w chowanego i rzutów szyszkami do celu. Uczy dzieci pomysłowości, rozwijając ich wyobraźnię i inteligencję prostymi, konkretnymi pytaniami, które realizują filozoficzną tezę, że „prawda jest zawsze konkretna". Oto Bolek, Lolek i Gosia przechodzą przez utrzymywaną pionowo oponę samochodową. Oto przemykają się między szczeblami drabiny trzymanej przez nauczyciela. I pytania: „Pomyśl, jakie jeszcze inne ćwiczenia można wykonać przy pomocy opony samochodowej? Czy potrafisz wykonać przy pomocy drabiny inne ćwiczenia? Pamiętaj o bezpieczeństwie! Poproś starszych kolegów lub rodziców o pomoc!"

Zmieniają się pory roku i zmieniają stroje oraz zajęcia bohaterów podręcznika. Jeżdżą na sankach, różnymi technikami poruszają się również na łyżwach i nartach, wykonują ewolucje na stoku i lodowisku, grają w hokeja, a potem ćwiczą na skakance. I kapitalne pytanie: „Kto z was skacze najciszej?" Jest wiosna — i znowu jesteśmy na boisku. Dzieci uczą się organizowania zawodów lekkoatletycznych, techniki biegu i skoku. „Chcesz być silny i sprawny? Ćwicz codziennie w domu 10—15 minut. Spróbuj wykonać ćwiczenia podobne do ćwiczeń Bolka, Lolka i Gosi". Uczą się później koszykówki, mini-siatkówki, piłki nożnej, oswajają się z wodą w misce i basenie, jeżdżą na rowerze, chodzą na wycieczki i grają w kometkę. Ostatnia strona to sprawdzian i zachęta. Każdy młody Polak kończąc pierwszą klasę powinien umieć przepłynąć 15 metrów, grać w ringo, w mini-siatkówkę i jeździć na rowerze. „Jeżeli potrafisz wykonać ćwiczenia przedstawione na obrazkach to dobrze! Jeśli nie potrafisz — naucz się w czasie wakacji".

Nauczyciele WF mają teraz podręcznik podobnie jak nauczyciele polskiego czy matematyki. Ale wzrastają też wymagania. Jeśli dziecko dostanie taki podręcznik do ręki, nie będzie się już można wykpić rzuceniem klasie piłki na szkolne podwórze czy gimnastyką w paltach na wyfroterowanym szkolnym korytarzu. I dzieci i rodzice będą wiedzieć, co można i jak trzeba robić na WF! Ale to właśnie leży w najgłębszym interesie naszego narodu.

ŻYWIENIE I NAUKA

DOKOŃCZENIE ZE STR. 1

badań interdyscyplinarnych, obejmujących swoim zasięgiem problemy medyczne, zagadnienia przetwórstwa rolno-spożywczego oraz popularyzację naukowych norm żywieniowych. Trzeba wnikliwie badać i ostrożnie podchodzić do nowych procesów czy technologii, pozornie atrakcyjnych, ale o trudnych do przewidzenia skutkach.

— Przed pracownikami nauki otwierają się więc duże obszary badawcze.

— Tylko że możliwości są jeszcze ograniczone. Na razie nawet w Polskiej Akademii Nauk brak jest w ogóle placówki naukowej zajmującej się nauką o żywności i żywieniu człowieka. Wydaje mi się, że ze względu na interdyscyplinarny charakter nauki w dziedzinie gospodarki żywnościowej istnieje pilna potrzeba organizacji Instytutu Podstawowych Badań Wyżywienia w PAN. Inny postulat, który mógłbym wysunąć, sprowadza się do potrzeby zintensyfikowania kształcenia i doskonalenia kadr dla gospodarki żywnościowej. I to nie tylko w oparciu o uczelnie rolnicze, politechniczne i ekonomiczne, ale również w powiązaniu z istniejącymi placówkami naukowo-badawczymi poszczególnych resortów.

— Utworzenie na SGGW-AR nowego Wydziału Żywienia Człowieka i Wiejskiego Gospodarstwa Domowego, którego Pan jest właśnie dziekanem, to chyba jeden ze słusznych kroków w tym kierunku. Ale czy przypadkiem naszych działań na rzecz racjonalizacji żywienia (co wiąże się też z wyeliminowaniem marnotrawstwa i nauczeniem się gospodarskiego wykorzystywania każdego kilograma żywności) nie powinniśmy rozszerzyć?

— Powinniśmy. Kształcić trzeba nie tylko studentów, ale także producentów, handlowców, no i konsumentów. Działania takie muszą przy tym ściśle wynikać z uchwalonego na XV Plenum KC PZPR programu wyżywienia narodu. Wydaje mi się, że trzeba opracować krajowy wieloletni program tej działalności, począwszy od szkół podstawowych, jej koordynowania (m.in. właściwe wykorzystanie nielicznej kadry inkonstruktorskiej) oraz okresowego ustalania zadań w związku ze zmieniającymi się potrzebami gospodarki żywnościowej. W popularyzowaniu zasad racjonalnego żywienia widzę też wdzięczne zadania dla telewizji, prasy i radia. Powinni to jednak robić ludzie, którzy odróżniają lizynę od lecytyny, rozumieją, że białko to nie jest tylko to co jest w jajku, ale i to, co znajduje się w kiełbasie, produktach zbożowych, a nawet w... ziemniakach.

— W tezach wskazuje się na możliwość utworzenia na kierunkach rolniczych przyuczelnianych centrów produkcyjno-szkoleniowych, w których praca wykonywana byłaby siłami studentów w ramach programowych zajęć praktycznych. To chyba kolejna droga do przysporzenia gospodarce żywnościowej fachowo przygotowanych kadr.

— Słusznie. Mnie osobiście marzy się chociażby idealna wzorcowa stołówka pracownicza na naszej uczelni, w której studenci mogliby wreszcie zobaczyć jak powinno wyglądać racjonalne żywienie, jakie mogą być optymalne rozwiązania techniczne, organizacyjne, technologiczne, sanitarne. Marzy mi się także uruchomienie stacji oceny sprzętu używanego w gospodarstwach domowych i gastronomii. Nikt tego w kraju nie robi, a tymczasem z jakością nie jest najlepiej, nie mówiąc już o racjonalnych i prawidłowych rozwiązaniach technicznych, konstrukcyjnych, materiałowych itd.

— Wróćmy może raz jeszcze do wspomnianych tu już kilkakrotnie tez na XII Plenum KC PZPR.

— Stanowią one niezwykle cenny materiał dotyczący roli i rozwoju nauki polskiej, ale jednocześnie zawierają szereg zaleceń i postulatów, których adresatem nie powinno być tylko środowisko naukowe, lecz także odbiorcy osiągnięć badawczych, tj. organizacje i przedsiębiorstwa przemysłowe. Trzeba sobie powiedzieć, że ciągle jeszcze droga wdrażania do praktyki nowych rozwiązań naukowo-technicznych jest pełna biurokratycznych przepisów i nie stwarza praktycznych bodźców zarówno dla pracowników nauki, jak i pracowników wprowadzających do praktyki osiągnięcia nauki. Szereg opracowań naukowych, opłacanych często przez przemysł, zostaje „w aktach sprawy", co formalnie nie może być kwestionowane, ale w rezultacie nie daje pożądanych efektów gospodarczych, no i satysfakcji twórcom. Istnieje także ogromna liczba różnorodnych komitetów, komisji, grup roboczych, rad naukowych itp. angażujących najbardziej aktywnych pracowników nauki, ale rezultaty ich działalności są często niewspółmiernie małe do wkładu pracy, przeważnie społecznej. Czasami organy te ograniczają się do wypełniania li tylko formalnych funkcji. Warto więc chyba pomyśleć nad bardziej skutecznymi formami ich działalności.

— Wydaje mi się, że pamiętając o wielkich osiągnięciach, nadal jeszcze gospodarka żywnościowa, a zwłaszcza przemysły, które ją obsługują, np. maszynowy czy też budowlany, należą do tych dziedzin życia gospodarczego, gdzie pomimo dużych wysiłków i nakładów efekty praktyczne zostawiają jeszcze sporo do życzenia.

— Jest to słuszne i dlatego, być może, okazałoby się celowe wykorzystanie mechanizmów (w dziedzinie roli nauki) skutecznie działających na rzecz rozwoju niektórych dziedzin przemysłu, takich jak np. przemysł elektroniczny, hutniczy, farmaceutyczny. Wszelka wymiana doświadczeń bywa zawsze pożyteczna. Na razie potrzeby gospodarki żywnościowej rosną znacznie szybciej niż rozwijana jest na jej rzecz działalność naukowa, a także kształcenie kadr. Musimy się więc wszyscy postarać o zwiększenie tempa.

Rozmawiał:
LESZEK CHMIELOWSKI

ŻYCIE I NOWOCZESNOŚĆ ŻYCIE I NOWOCZESNOŚĆ ŻYCIE I NOWOCZESNOŚĆ

KOSMOS, POLITYKA I PRAWO

Doc. dr ANDRZEJ GÓRBIEL

Doc. dr Andrzej Górbiel, kierownik Zespołu Stosunków Międzynarodowych w Międzyuczelnianym Instytucie Nauk Politycznych Uniwersytetu Łódzkiego, członek Międzynarodowego Instytutu Prawa Kosmicznego w Paryżu, reprezentuje Polskę na sesjach Prawnego Podkomitetu Kosmicznego ONZ od roku 1975.

PODJĘCIE bezpośredniej eksploracji kosmosu, zapoczątkowane przed dwudziestu laty wysłaniem pierwszego radzieckiego sputnika, wyłoniło potrzebę ustanowienia międzynarodowych norm regulujących tę nową sferę ludzkiej aktywności. Dla ich wypracowania, Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych jeszcze w roku 1959 powołało do życia specjalistyczny organ pod nazwą Komitetu do spraw Pokojowego Wykorzystywania Przestrzeni Kosmicznej (Komitetu Kosmicznego), który z kolei utworzył w roku 1962 dwa podkomitety: Naukowo-Techniczny i Prawny.

27 stycznia 1967 r. doszło do podpisana w Londynie, Moskwie i Waszyngtonie „Traktatu o zasadach określających działalność państw w zakresie badania i wykorzystywania przestrzeni kosmicznej, łącznie z Księżycem i innymi ciałami niebieskimi". Ta pierwsza wielostronna umowa międzynarodowa o kosmosie ustaliła, że wszystkie państwa będą mogły z niego korzystać na zasadzie równości, ale żadne z nich nie będzie mogło go zawłaszczać, to jest czynić przedmiotem swojego wyłącznego władztwa.

Traktat z roku 1967 określił na razie tylko podstawowe zasady prawa przestrzeni pozaatmosferycznej. Normy bardziej szczegółowe przyniosły trzy kolejne akty międzynarodowe: układ z roku 1968 o ratowaniu kosmonautów, powrocie kosmonatów i zwrocie obiektów wysłanych w przestrzeń kosmiczną; konwencja z 1972 r. o odpowiedzialności międzynarodowej za szkody spowodowane przez obiekty kosmiczne i konwencja z 1975 r. o rejestracji obiektów kosmicznych.

Dynamiczny rozwój techniki astronautycznej i stale rozszerzający się zakres jej praktycznych zastosowań stwarza pilną konieczność ich dokładniejszej reglamentacji prawnej, stawiając coraz to nowe zadania przed Prawnym Podkomitetem Kosmicznym ONZ. Ostatnio właśnie zakończyły się w Genewie obrady jego kolejnej, XVII sesji, którymi kierował ambasador PRL Eugeniusz Wyzner, pełniący już od jedenastu lat funkcję przewodniczącego Podkomitetu.

OBRADY koncentrowały się wokół czterech zespołów zagadnień.

Pierwszy z nich wiąże się z projektem międzynarodowego traktatu w sprawie Księżyca. Z inicjatywą jego zawarcia wystąpił jeszcze w roku 1971 rząd radziecki. Tekst tego projektu jest niemal całkowicie gotowy już od kilku lat. Na przeszkodzie do jego ostatecznego przyjęcia stanęła jednak niemożność osiągnięcia porozumienia co do określenia położenia prawnego księżycowych zasobów naturalnych. Kraje Trzeciego Świata domagają się bowiem stanowczo zagwarantowania im już obecnie, wyraźnymi postanowieniami traktatowymi, bezpośredniego udziału w ekonomicznych korzyściach, jakie przynieść może ewentualna przyszła przemysłowa eksploatacja tych zasobów. Pozostałe państwa wychodzą z założenia, że wobec zbyt jeszcze odległej perspektywy realnych możliwości zakładania kopalń na Srebrnym Globie poprzestać należy obecnie na wprowadzeniu w życie takich już uzgodnionych postanowień traktatowych, które przyczynią się do jego wykorzystywania wyłącznie dla celów pokojowych (całkowita demilitaryzacja Księżyca), do ochrony jego środowiska naturalnego i prowadzenia na nim badań naukowych przez wszystkie kraje, na zasadzie pełnego równouprawnienia.

Wśród już uzgodnionych artykułów projektu Traktatu znalazło się postanowienie podkreślające niedopuszczalność rozciągania przez państwa, organizacje (międzynarodowe i krajowe) czy osoby prywatne praw własności na jakiekolwiek części powierzchni bądź wnętrza Księżyca oraz czynienia ich przedmiotem jakichkolwiek transakcji. Ta dyspozycja nie ma bynajmniej, jak by się mogło z pozoru wydawać, teoretycznego tylko czy abstrakcyjnego charakteru. Warto bowiem przypomnieć, że jednej z „firm" amerykańskich jeszcze w latach pięćdziesiątych udało się oficjalnie „sprzedać" osobom prywatnym tysiące działek na Księżycu (w cenie po 1 dolarze za 1 akr).

PRAKTYCZNE korzyści z „ziemskich" zastosowań astronautyki są dziś w najszerszym stopniu odczuwalne bezpośrednio przez miliony mieszkańców naszego globu w dziedzinie telekomunikacji satelitarnej, stwarzającej możliwość utrzymywania wielokanałowej międzykontynentalnej łączności telefonicznej oraz transmitowania programów telewizyjnych z najbardziej nawet odległych rejonów świata.

Programy te są teraz przekazywane za pomocą naziemnych stacji przekaźnikowych. Ale już w niedługim czasie mają one, dzięki wprowadzanym udoskonaleniom technicznym, docierać bezpośrednio (a więc z pominięciem naziemnych stacji przekaźnikowych) ze sztucznych satelitów na ekrany domowych teleodbiorników.

I właśnie ta najnowsza technika przekazu telewizyjnego wymaga szczególnie starannej reglamentacji prawnej, ponieważ istnieje poważne niebezpieczeństwo wykorzystywania jej w celu niedopuszczalnej ingerencji w wewnętrzne sprawy innych państw, uprawiania dywersji ideologicznej, upowszechniania treści obrażających przyjęte w nich standardy moralne czy obyczajowe.

Konieczne jest więc ustanowienie zasady, że nadawanie techniką bezpośredniego przekazu programów telewizyjnych przeznaczonych na obszar innego państwa dopuszczalne jest dopiero po uzyskaniu na to jego uprzedniej wyraźnej zgody. Za przyjęciem takiej zasady opowiada się ogromna większość państw. Przeciwko niej występują Stany Zjednoczone i kilka innych krajów kapitalistycznych, uniemożliwiając zakończenie prowadzonych w ONZ już od dziesięciu lat prac nad sformułowaniem norm określających warunki posługiwania się bezpośrednią telewizją satelitarną.

TRZECI kompleks tematyczny składający się na program obecnych prac Prawnego Podkomitetu Kosmicznego ONZ dotyczy wykorzystywania sztucznych satelitów dla potrzeb teledetekcji, czyli zdalnego badania Ziemi i jej środowiska.

Teledetekcja służyć może zarówno celom ściśle naukowo-poznawczym, jak i bezpośrednio użytkowym, między innymi w dziedzinie meteorologii, geodezji i kartografii, gospodarki rolnej, leśnej i wodnej. Ale w płaszczyźnie prawno-międzynarodowej szczególne implikacje powstają w związku z jej zastosowaniem do zbierania informacji o ziemskich zasobach naturalnych. W tym bowiem przypadku wyłania się cały szereg złożonych problemów łączących się przede wszystkim z koniecznością udzielenia autorytatywnej odpowiedzi na podstawowe pytanie — czy w ogóle, a jeśli tak, to na jakich zasadach wolno gromadzić metodą teledetekcji satelitarnej dane odnoszące się do zasobów naturalnych innego państwa.

Zagadnienie jest wciąż jeszcze nader kontrowersyjne. Stany Zjednoczone wraz z grupą innych krajów zachodnich występują przeciwko ustanawieniu w tym względzie jakichkolwiek ograniczeń. Przeciwstawną pozycję zajmuje Trzeci Świat, uważając, iż dokonywanie teledetekcji terytorium innego państwa bez jego uprzedniej wyraźnej zgody jest pogwałceniem jego suwerenności. Ze swej strony, kraje wspólnoty socjalistycznej podkreślają konieczność odmiennego traktatowania samej teledetekcji obcych zasobów naturalnych, którą uznają za dopuszczalną oraz późniejszego ujawniania czy przekazywania uzyskanych tą drogą informacji. Uważają, że właśnie udostępnianie tych informacji musi być ściśle podporządkowane zasadzie poszanowania wyłącznej suwerenności każdego państwa nad jego bogactwami naturalnymi oraz jego wyłącznego prawa do rozporządzania nimi.



WSPOMNIANY na wstępie Traktat z 27 stycznia 1967 r. ustanowił dla przestrzeni kosmicznej status prawny zasadniczo odmienny od statusu przestrzeni powietrznej podlegającej suwerenności państw. Nie ustalił jednak gdzie, to znaczy na jakiej wysokości ponad Ziemią przebiega granica pomiędzy atmosferą i kosmosem w rozumieniu prawnym. W doktrynie i w oficjalnych wystąpieniach przedstawicieli szeregu państw wysunięto ponad pięćdziesiąt różnych propozycji rozstrzygnięcia tego pytania, mającego tak duże znaczenie praktyczne wobec stale postępującego rozwoju astronautyki. Jedni proponują ustalenie „pułapu" suwerenności państwowej na wysokości, do jakiej mogą się wznosić samoloty i inne statki powietrzne, inni — na wysokości najniższego perygeum osiąganego przez sztuczne satelity. Najwięcej zwolenników ma koncepcja ustalenia dolnej granicy kosmosu w drodze powszechnego porozumienia międzynarodowego na umownie (w kilometrach) określonej wysokości. Brak jednak zgody co do tego, jaka to ma być wysokość.

Problem, o którym mowa, nabrał obecnie szczególnej aktualności w związku z powstałym niedawno międzynarodowym sporem o status orbity geostacjonarnej. Jest to orbita kołowa, położona w płaszczyźnie równika w odległości około 35.800 kilometrów od Ziemi, zapewniająca wyjątkowo dogodną pozycję, zwłaszcza dla satelitów telekomunikacyjnych.

Siedem krajów, których terytoria przecina równik, wystąpiło ostatnio z żądaniem, ażeby znajdujące się nad nimi odcinki orbity geostacjonarnej (pomimo jej tak znacznego oddalenia od Ziemi) uznane zostały za podlegające ich wyłącznej suwerenności. Konsekwencją przyjęcia takiej zasady miałoby być przyznanie krajom równikowym prawa udzielania bądź odmawiania innym państwom zezwoleń na umieszczanie swoich sztucznych satelitów Ziemi na orbicie geostacjonarnej oraz prawa uzależniania tych zezwoleń od uiszczania „czynszu" za udostępnienie miejsca na niej.

To raczej absurdalne żądanie wywołało zdecydowany sprzeciw ze strony znacznej liczby państw reprezentowanych w Prawnym Podkomitecie Kosmicznym ONZ, stając się przedmiotem bardzo ożywionej dyskusji podczas jego tegorocznych obrad, zakończonych niedawno w genewskim Pałacu Narodów.

NOT, a inżynierska etyka

DOKOŃCZENIE ZE STR. 1

albo robi się to dla prestiżu środowiskowego, oczekując w zamian od ojca chrzestnego wymiernych korzyści w sferze awansów. A ów szef ma „do przodu" pozycję pisanego dorobku, nawet bez konieczności ubiegania się o ryzykowne wdrożenie.

Do wynalazków wysokiej klasy autorzy nie szukają ojców chrzestnych, chcą mieć wyłączne prawo i zazwyczaj skutecznie tego bronią.

Proceder ojców chrzestnych w polskiej wynalazczości jest bardziej oburzający niż szkodliwy, jak się potocznie sądzi, gdyż jest to chyba raczej inicjatywa samych twórców, więc o zniechęceniu z tej właśnie przyczyny raczej trudno mówić, chyba że za porażkę twórców będzie się uważać kategoryczną odmowę ojca chrzestnego i tylko takie przypadki można by uznać za wyraźne zniechęcanie „twórców".

O WIELE większe i głębsze straty wśród twórców i wynalazczości powodują grupy nieformalne, w postaci zawiązanej „drużyny szwagrów". Są to najczęściej grupki ludzi skumotrzonych, posiadających pełnię władzy na szczeblach decydenckich, niekoniecznie najwyższych, i tworzących przeróżne, uświęcone prawem i z matematyczną dokładnością obsadzone ciała kolegialne. Tak wykształcona grupa szwagrów czuje się najczęściej właścicielem uspołecznionego zakładu pracy. I w takich przypadkach następuje czynne oddziaływanie na twórców lub twórcę. Najczęściej, zezwolenie na zgłoszenie wynalazku jest w świadomości twórcy opodatkowane już wówczas, zanim powstała jakakolwiek myśl nowatorska. A wdrożenie może odbyć się tylko wtedy, gdy twórcy przyjmują pod dyktando skład autorski i narzucony podział zysku.

Tego rodzaju praktyki wytwarzają nawet wśród potencjalnych twórców poczucie bezsilności i niemocy. Bo jeśli w problemie nazwanym umownie „ojciec chrzestny" inicjatywa zależy bardziej od „zespołu twórczego", to w przypadku drugim decydują praktycznie „szwagrowie", tym bardziej, że szwagrowie są bardziej wybredni, bo interesują się tzw. większą twórczością, a z kolei do tej twórczości sami twórcy nie bardzo chcą kogokolwiek dopisywać czy się dzielić w sposób bezzasadny. Zespoły szwagrów w międzyczasie uprawiają własną twórczość, z której zupełnie dobrze sobie żyją według zasady: sami tworzymy, sami oceniamy i sami sobie wypłacamy. Pod względem poziomu technicznego jest to najczęściej naiwniactwo techniczne, dające tylko pretekst formalny do zmiany tytułu wypłat. Niektórzy nazywają ten proceder wynalazczością planowaną, tj. celowo nie dopracowaną w fazie wstępnej. A ponieważ szwagrowie obstawiają zwykle wszystkie zasadnicze możliwości w zakładzie, stąd twórca, bez względu na wiek, nie należący do drużyny i krnąbrny, przy tym, nie ma żadnych szans wejścia z własną inwencją w uświęconą i podzieloną na strefy wpływu rzeczywistość. I tu właśnie występuje zjawisko najboleśniejsze. Twórca sam dochodzi do przekonania, że twórczość techniczna jest dla niego wątpliwą drogą w życiu zawodowym. Szwagrom o to przecież chodzi, by twórca sam do tego przekonania doszedł.

POWYŻSZE stwierdzenia nie przynoszą żadnego pożytku społecznego i nie powinno się na nich poprzestać. Są one od wielu lat na ogół znane, a okresy ciszy w publikatorach na ten temat nie są dowodem rozwiązania tej sprawy, lecz okresem rekonwalescencji po ciężkich bojach ludzi zaangażowanych w proces likwidacji tych wynaturzeń wynalazczości. Z punktu widzenia interesu społecznego, najbardziej byłyby oczekiwane wnioski zmierzające do stopniowego wypleniania tych negatywnych zjawisk. Stan ich zaawansowania wyklucza, moim zdaniem, szybką i radykalną poprawę.

Wspomniane praktyki, mimo szerokiego zasięgu, stanowią tylko jeden z elementów, i to nie najbardziej ważny, w plejadzie wielopłaszczyznowych przyczyn niezadowalającego rozwoju polskiej myśli technicznej. Skłonny jestem problem „ojców chrzestnych" i „szwagrów" traktować możliwie najpoważniej w kryteriach etycznych, ale głównych przyczyn należałoby szukać głębiej, bowiem intuicyjnie wyczuwam, że zarówno „ojcowie chrzestni", jak również „szwagrowie", sami są skutkiem określonych przyczyn, a chyba głównie wynikiem braku ogólniejszej koncepcji skutecznego i praktycznego mecenatu działającego w dobrze rozumianym interesie społecznym na szczeblu pojedynczego twórcy.

Twórcy marzy się sytuacja, w której mecenasi byliby zmuszeni szukać mądrych wynalazków i pomysłów nowatorskich, a nie jak jest najczęściej obecnie, że twórca szuka mecenatu, a zagoniona rzeczywistość z napiętymi planami produkcyjnymi oferuje mu tylko twory wynaturzone — ojców chrzestnych itp. Wynalazca wyczuwa, że tylko oni mogą cokolwiek dla niego uczynić w tej trudnej sytuacji rozwojowej, nie cierpiącej praktycznie zmian technologicznych i wszelkiego nowatorstwa oraz nie dopuszczającej do szerszego sprawdzania innowacji na zasadzie zbyt dużego ryzyka, wynikającego z zagrożenia bieżącego planu oraz z nieufności do pozytywnego wyniku nowości.

ŻYCIE tworzy zapotrzebowanie na wynalazki, tworzy niejako nakazy społeczne w tym względzie. Twórców natomiast nie można zmusić do twórczości, można co najwyżej im nie przeszkadzać, a głównie działać w kierunku zachęcania ich. Ponadto, wszelka twórczość wymaga niezbędnego czasu, pozwalającego na spokojną realizację przemyślanego programu. A jakże często twórca, przedzierając się przez przepastne głębiny problemów, przypomina drwala, który przebijając się przez puszczę przy pomocy siekiery nie ma czasu na jej naostrzenie i w efekcie, przy tym samym nakładzie sił, ma coraz mniejsze efekty.

Zbyt wiele jest zadań drobnych, interwencyjnych, zbyt duże jest także rozproszenie tematów badawczych w instytutach naukowych, nie pozwalające na systematyczne pogłębianie wiedzy. W ten sposób wielu nawet uzdolnionych badaczy traci nieodwracalnie kontakt z pierwszą linią frontu walki o postęp naukowy i techniczny, zasilając i tak już liczne szeregi zajmujących się pseudonauką.

W posunięciach strategicznych, nakierowujących wysiłek innowacyjny twórców na opracowanie nowych technologii, trzeba stwarzać klimat wysokiego uznania społecznego dla podejmowanych działań i uniemożliwiać wypowiadanie dyletanckich ocen, dyskwalifikujących pracę twórczą od podstaw.

Jestem głęboko przekonany, że wysoka ranga podejmowanych działań nowatorskich w polskiej wynalazczości najskuteczniej i najtrwalej odsunie na boczny tor ludzi małych interesów rodzinnej wynalazczości i uczyni z nich margines dzisiaj wyolbrzymionych problemów.

Zapowiedź generalnych zmian znajduje swoje odzwierciedlenie w tezach na XII Plenum, gdzie po raz pierwszy wskazuje się na potrzeby opracowań nowoczesnych technologii w oparciu o własne badania podstawowe, prowadzone w pełnym cyklu.

Bo tylko badania podstawowe mogą być źródłem nowych idei twórczych i tylko one mogą głównie tworzyć naturalne zapotrzebowanie na kadry o wysokich kwalifikacjach naukowych i moralnych.

Wracając jeszcze raz do spraw etyki, wydaje mi się, że nieetyczne jest dzisiaj niemówienie o etyce. Rozumiem też dlaczego w tezach do dyskusji na XII Plenum nie wspomina się o VII Kongresie Techników Polskich, bo jego obrady nie uwzględniały problemów etyki, a to przecież było nieetyczne i nie mogło pozostać bez konsekwencji.

Gdyby działania nieetyczne pociągały za sobą społecznie widoczne konsekwencje, byłaby to najskuteczniejsza, choć nie jedyna droga do likwidacji wielu wynaturzeń.

WOJCIECH NAWROT

NAJPIERW NIE SZKODZIĆ

DOKOŃCZENIE ZE STR. 1

radzić sobie z zagospodarowaniem cenniejszych niż kora odpadów drzewnych. Czemuż wobec tego nie ogranicza się eksploatacji lasu na korzyść pełnego wykorzystania surowca drzewnego?

Wymaga się od nauki zwiększania produkcyjności siedlisk leśnych. Nie jest to zadanie łatwe, pewne metody są znane, innych należy szukać. Niektóre problemy są jeszcze dyskusyjne, np. problem stosowania nawozów mineralnych w lasach. Trudny do przeprowadzenia jest bilans zysków i strat, gdy się bierze pod uwagę bardzo niekorzystne zanieczyszczenie wód, nieuniknione podczas rozpylania nawozów mineralnych z samolotów.

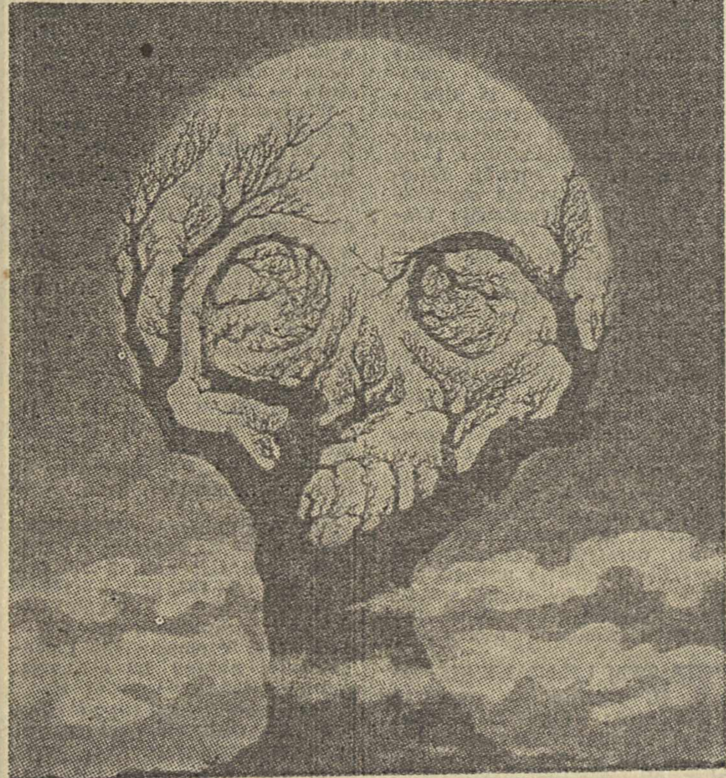
Nie budzi wątpliwości stosowanie osiągnięć genetyki dla zwiększenia produkcyjności lasu. Niezależnie od prowadzenia dalszych, niezmiernie pożądanych badań w tej dziedzinie, można byłoby już obecnie znacznie bardziej rozwinąć działalność praktyczną. Prowadzi się ją w lasach mazurskich i w Beskidzie Śląskim, celem rozmnożenia najcenniejszych ras sosny i świerka, ale działalność ta prowadzona jest ciągle jeszcze na bardzo skromną skalę, wobec braku środków. Na ten cel środki trzeba znaleźć, jeśli chcemy zachować las i mieć drewno.

Ciężką pracę w lesie człowiek stara się wykonywać maszyną; jest to kierunek nieunikniony, choć nie jest on z pożytkiem dla lasu.

Rozwój gospodarczy kraju, przy zachowaniu jego walorów przyrodniczych, wymaga dobrego planowania przestrzennego. Bardzo ważne jest doskonalenie metod tego planowania. W dziedzinie tej mamy sporo osiągnięć. Ale więcej mamy osiągnięć w opracowywaniu planów przestrzennego zagospodarowania niż w ich praktycznym stosowaniu. Żaden plan nie może być idealny, ale brak planu, żywiołowe działania, przynoszą znacznie więcej szkody niż realizowanie niedoskonałego planu. Znamy aż za dobrze liczne przykłady tych „lokalizacji z marszu", gdy wskazuje się miejsca dla nowych obiektów, lekceważąc zalecenia planu. Często przed ukończeniem danej inwestycji wiadomo, że lokalizacja jest niefortunna, ale na cofnięcie się jest już za późno.

Szczególnie ważnym i pilnym zadaniem dla nauk ekonomicznych jest opracowanie metod obliczania faktycznych zysków i strat społecznych spowodowanych degradacją środowiska przyrodniczego. Rachunek taki pomógłby rozstrzygać spory między rzecznikami ochrony środowiska przyrodniczego, a przedstawicielami przemysłu ustawiającymi się z drugiej strony barykady, która ma rzekomo bronić interesów społeczeństwa przeciw interesom przyrody. Skąd bierze się ta pozorna sprzeczność, przynosząca wiele szkody, a wyrażająca się nawet w podziale środków na produkcję i na cele pozaprodukcyjne, do których zalicza się ochronę środowiska?

CELEM rozwoju gospodarczego jest dobro obywateli — lepsze, bardziej dostatnie życie. Ten fakt nie budzi wątpliwości.



Nie dla wszystkich [illegible] jest natomiast zależność między poprawą jakości życia, a ochroną przyrody. Ciągle jeszcze zdarza się przeciwstawianie ochrony środowiska przyrodniczego rozwojowi gospodarczemu. Wyciąga się nawet niekiedy fałszywy wniosek, że rozwój gospodarczy służy człowiekowi, a ochrona przyrody — samej przyrodzie, że wobec tego ochrona przyrody nie tylko nie sprzyja poprawie jakości życia, lecz nawet ją ogranicza.

Takie rozumowanie prowadzi do dalszych fałszywych konkluzji, np. że służba ochrony wód walczy o tę czystą wodę wyłącznie dla zasady, na przekór zakładom przemysłowym, które mają właśnie jakieś trudności technologiczne i „muszą" zatruwać rzekę, ale przecież wytwarzają dla ludzi produkty bardzo potrzebne; wszelkie utrudnienia, ograniczenia, kary i inne „wstręty" działają — w myśl tego rozumowania — przeciw rozwojowi gospodarczemu, a więc przeciw ludziom.

Niedawno pisaliśmy o lokalizacji fabryki herbicydów w Sarzynie — w lesie. Przedstawiciele przemysłu, którzy wybrali lokalizację najkorzystniejszą dla swego resortu, wskazywali korzyści, jakie ma przynieść produkcja tego zakładu dla gospodarki narodowej, natomiast szkody lasu w tym rachunku praktycznie nie istniały. Cóż, las „sam rośnie", jest dobrem, które może istnieć również w zacofanym kraju, a fabrykę herbicydów trzeba zbudować — to właśnie nowoczesność, coś, do czego należy dążyć.

Takie rozumowanie, celowo nieco przejaskrawione, zdarza się jeszcze dość często. Skąd się ono bierze? Czy nie stąd również, że przywykliśmy skrótowo mówić — ochrona przyrody, a należałoby mówić — ochrona przyrody dla człowieka, ochrona jego środowiska życia, bo degradacja przyrody to pogarszanie warunków życia?

Niełatwo w kategoriach ekonomicznych określać jakość życia. A jednak musimy nauczyć się dobrze liczyć koszty społeczne różnych przedsięwzięć gospodarczych.

Ogromne zadania stoją przed nauką, która powinna wskazywać — jak należy gospodarować, aby nie degradować przyrody, aby niekorzystne zmiany, jeśli na razie są nieuniknione, były jak najmniejsze. Równie wielkie zadania stoją przed aparatem państwowym, administracyjnym i gospodarczym, który jest odpowiedzialny za stosowanie w praktyce osiągnięć naukowych, a także za nienaruszanie przyjętych słusznych zasad działania.

IWONA JACYNA

O wartości polskiego inżyniera

Polemiki • Dyskusje

DAĆ SZANSĘ PRAWDZIWYM TWÓRCOM

CZĘSTO słyszy się, że efektywność pracy naszych inżynierów jest gorsza od ich odpowiedników z wysoko rozwiniętych krajów zachodnich. Z moich doświadczeń i wieloletnich obserwacji wynika, że poziom wiedzy i umiejętności polskich inżynierów nie jest gorszy od ich odpowiedników na Zachodzie. Pozostaje zatem pytanie, co najbardziej wpływa na efektywność pracy i jak można ją podnieść.

W prowadzonej na łamach ŻiN dyskusji wiele istotnych czynników było już podnoszonych. Ja ograniczę się do systemu stymulujących bodźców materialnych, moralnych, psychologicznych, wykorzystywania pracy zespołowej oraz roli technologii.

W obecnie obowiązującym systemie wynagradzania, poziom płac zależy przede wszystkim od stanowisk funkcyjno-administracyjnych. Stąd też często stosowana praktyka (znanych mi jest wiele takich przykładów), że dobrych inżynierów kieruje się na stanowiska kierownicze tylko dlatego, aby stworzyć im lepsze warunki materialne. W ten sposób traci się bardzo dobrych specjalistów w określonej dziedzinie, nie zawsze zyskując w zamian dobrych kierowników. Jak wiadomo, dobrym kwalifikacjom zawodowym nie zawsze towarzyszą predyspozycje kierownicze. Moim zdaniem — kadra decydująca o postępie (mam tu na myśli wybitnych specjalistów) powinna mieć zapewnione odpowiednie warunki organizacyjne oraz taki system bodźców — moralnych, ekonomicznych, psychologicznych — aby mógł on zapewnić efektywne działanie specjalistów. Obecnie obowiązujący system jest statyczny, a należałoby wprowadzić system dynamiczny, uzależniający wielkość wyróżnień od bieżących efektów pracy. Bardzo ważne przy tym jest, ażeby wyróżnienia (dodatkowa premia, nagroda) były wypłacane w szybkim czasie po uzyskaniu konkretnych efektów, np. w okresie 2 tygodni. Te same pieniądze wypłacone np. po pół roku lub roku nie mają żadnego oddziaływania psychologicznego. Aby system takich wyróżnień „zagrał” i aby był po gospodarsku wykorzystany, przyznawaniem tych szybkich nagród powinni dysponować bezpośredni kierownicy — np. zakładu, pionu, instytutu itp.

Wprowadzenie do praktyki tej propozycji wcale nie wymagałoby zwiększenia globalnej kwoty, dotychczas przeznaczanej na wypłaty. Chodziłoby natomiast o to, aby wysokość indywidualnych nagród była uzależniona od korzyści (efektów) osiąganych przez zakład z danego opracowania. Wydaje mi się również, że nagrody powinny być znacznie zróżnicowane niż przyznawane obecnie. Trzeba tu także zaznaczyć, że nagrody tego typu powinny być przyznawane jedynie i wyłącznie faktycznym twórcom, a nie zespołom formalnie uczestniczącym w danym opracowaniu, wykonującym zlecone czynności pomocnicze w godzinach pracy lub czynności wynikające z hierarchii służbowej, co niestety stanowi obecnie dość powszechnie obowiązującą praktykę.

OBECNY poziom rozwoju nauki i techniki wymaga, w zależności od rodzaju opracowania, pracy zespołowej inżynierów różnych specjalności, ekonomistów, plastyków itp. Wydaje się, że w wielu przedsiębiorstwach o tym się zapomina. Jeszcze zbyt często pokutuje pogląd — „zrobię to sam”. Koszty społeczne takiej metody pracy są zbyt duże, bo w efekcie opracowanie nowego wyrobu trwa zbyt długo i nie gwarantuje odpowiedniej jakości, ekonomiczności, funkcjonalności, estetyki itp.

Zbyt często również sztywne ramy organizacyjne przedsiębiorstw stanowią istotną przeszkodę w realizacji nowych opracowań, nawet przez właściwie dobrany zespół różnych specjalistów.

Na zakończenie parę słów o problemie technologii. W krajach wysoko rozwiniętych już od kilkudziesięciu lat uznano technologię za dyscyplinę naukową oraz specjalność wiodącą w technice. Wydaje mi się, że u nas postęp w tej dziedzinie jest jeszcze zbyt powolny, a efekty pracy inżynierów różnych specjalności są zbyt często niweczone głównie przez niski poziom technologii. Tymczasem właśnie poziom technologii decyduje w obecnych czasach o rozwoju oraz poziomie życia społeczeństw i stwierdzenie to nie jest już dzisiaj ani nowe, ani odkrywcze.

Dr inż. MIECZYSŁAW FRĄCKI
dyrektor techniczny
Zjednoczenia „Unitra-Elektron”

KRAMIK NAUKOWO-TECHNICZNY

ENERGIA Z KOSMOSU

Na ostatnim kongresie Międzynarodowej Federacji Astronautyki wielkie zainteresowanie wzbudził pomysł „przechwytywania” energii promieni słonecznych w przestrzeni i przesyłania jej na Ziemię. Zakłada się, że można by tego dokonać za pośrednictwem satelity geostacjonarnego, wiszącego 36 tysięcy km nad powierzchnią Ziemi. Satelita ten miałby 180 km kw. powierzchni i ważyłby około 100 tysięcy ton.

Jego niezwykłe rozmiary zapewniłyby mu moc 10 tysięcy megawatów, co jest odpowiednikiem kilku nowoczesnych elektrowni atomowych. Pomimo że nie istnieją rakiety o udźwigu porównywalnym z ciężarem satelity-kolosa, specjaliści NASA uważają, że od strony technicznej nie ma żadnych problemów. Całe urządzenie można by wysyłać w częściach, a następnie montować na orbicie. Nie są to jednak plany na jutro. Nawet jeżeli szczegółowy projekt zostanie opracowany do 1980 r. i tak trzeba będzie poczekać ze dwa dziesiątki lat zanim pierwszy energetyczny satelita rozpocznie pracę.

WADLIWY HORMON PRZYCZYNĄ SCHIZOFRENII?

Już od dawna psychiatrzy sądzili, że schizofrenia jest chorobą wywoływaną przez obecność jakiegoś obcego ciała w organizmie — tak jak np. prątki Kocha wywołują gruźlicę. Poszukiwania „schizokoku” trwają już od 50 lat. Nie bakcyl, lecz nową substancję biochemiczną, którą wiąże się z chorobą, odkryli niedawno lekarze z uniwersytetu na Florydzie. Wyodrębniono ją w wyniku doświadczeń z dializą nerek wśród schizofreników. Jest to proteina o strukturze bardzo podobnej do znanego hormonu. Cała różnica polega na jednym drobnym szczególe, co można uznawać za wadę będącą przyczyną choroby.

Odkrycie ma doniosłe znaczenie, gdyż może prowadzić do opracowania lekarstwa. Nierozstrzygnięte pozostaje jednak zasadnicze pytanie — czy różnica pomiędzy zidentyfikowaną substancją a prawidłowym hormonem jest pochodzenia fizjologicznego czy psychicznego. Innymi słowy, czy choroba jest skutkiem tej wady, czy też wada skutkiem choroby.

CO NOWEGO GROZI SPOŁECZEŃSTWU?

Specjalistyczne, amerykańskie pismo „The Futurist” opublikowało listę 41 klęsk, jakie grożą światu, a szczególnie Stanom Zjednoczonym. Pomiędzy negatywnymi zjawiskami społecznymi, zaliczanymi do klasycznych (głód, przemoc, alkoholizm, narkomania, czy sprzeczności między władzą centralną, a dążeniami indywidualnymi), znalazło się nowe, uznane za bardzo groźne. Chodzi o nieprzystosowanie człowieka do życia w świecie nowoczesnej techniki.

Stwierdzono np., że ponad połowa dorosłych obywateli amerykańskich nie posiada podstawowych wiadomości dotyczących posługiwania się otaczającą ich techniką. Badania statystyczne udowodniły, że np. 20 proc. dorosłej ludności USA nie potrafi odczytać ogłoszenia w gazecie czy wypełnić czeku. Nie obliczono jak sprawa przedstawia się w krajach Europy.

PRĄD PROSTO Z ZIEMI

W przewodniku, którego końce zostaną zakopane w ziemi na różnych głębokościach powinien popłynąć prąd. Do takich wniosków doszło dwóch inżynierów radzieckich — bracia Władimir i Borys Bogusławscy. Na tej podstawie opracowali oni projekt centrali elektrycznej zupełnie nowego typu. Pierwsze praktyczne wyniki były zadowalające. Przewodnik podłączono do ziemi na różnych głębokościach w dwu opuszczonych kopalniach węgla. Aparatura umieszczona na powierzchni zarejestrowała przepływ prądu.

Już dawno naukowcy doszli do wniosku, że płynne jądro Ziemi porusza się raz w jedną, raz w drugą stronę pod wpływem różnych potężnych sił (tak jak zawartość potrząsanego jajka). Ten wieczny ruch wywołuje przepływ prądów elektrycznych o dużym natężeniu pomiędzy poszczególnymi warstwami geologicznymi. Wstępne obliczenia wskazują, że gdyby udało się wykorzystać tylko nieznaczną część energii rodzącej się na skutek ruchów jądra Ziemi, to otrzymana moc przekraczałaby 2 tysiące razy sumaryczną moc wszystkich elektrowni świata. Ziemia może więc być niewyczerpalnym źródłem taniej energii elektrycznej. (K. Kol.)

ROZKOSZE ŁAMANIA GŁOWY

TRUDNOŚCI JĘZYKOWE
(zadanie za dwa punkty)

Spotkałem się pewnego dnia z trzema panami, co do których uprzedzono mnie, że jeden zawsze mówi prawdę, jeden zawsze kłamie, a trzeci czasem mówi prawdę, a czasem kłamie — bez żadnej reguły.

Chcąc jak najprędzej dowiedzieć się, kto jest kto, zapytałem najpierw blondyna, a następnie bruneta, kim jest rudy. Niestety, słabo znając ich język, odpowiedzi nie zrozumiałem, wiem tylko, że były one identyczne. Zapytałem z kolei bruneta i rudego, kim jest blondyn. Historia się powtórzyła — obie odpowiedzi były dla mnie niezrozumiałe, lecz identyczne. Będąc zupełnie zdezorientowany zapytałem blondyna wprost, kim on jest. Jego odpowiedź na szczęście zrozumiałem i mogłem wywnioskować jednoznacznie, kto kim jest.

Proszę podać, kto kim jest.

MIESZKAŃCY
(zadanie za jeden punkt)

W trzypiętrowej kamienicy, na każdym piętrze, mieszka jeden lokator. Lokator z II piętra pali „Słabe”. Abacki mieszka wyżej niż Cabacki, ale niżej niż Babacki. Lekarz mieszka na I piętrze. Dabacki jest adwokatem. Malarz, który pali fajkę, często schodzi do sąsiada po gaz do zapalniczki. Dziennikarz pali „Takiesobie”. Abacki jest niepalący. Kto kim jest z zawodu, na którym piętrze mieszka i co pali?

ROZWIĄZANIA Z NUMERÓW 416 i 417

WYŚCIG

Przejazd kolejowy ze szlabanem znajdował się na 384 kilometrze trasy.

PODRÓŻ BABACKIEGO

Babacki powinien jechać 56 km/h.

LICZBY

1089 × 9 = 9801 i 2178 × 4 = = 8712.

★

Gratulujemy serdecznie 61 ARCYMISTRZOWI Rozkoszy Łamania Głowy, który zdobył 819 punktów w naszym współzawodnictwie. Jest nim pan ANDRZEJ SZAFRAŃSKI z Częstochowy.

A oto dwaj nowi EKSPERCI, którzy zdobyli po 39 punktów. Są to panowie Tadeusz Dolata z Poznania i Janusz Fiett z Warszawy.

Redakcja nie zwraca rękopisów nie zamówionych i zastrzega sobie prawo skrótów tych materiałów bez powiadomienia autora, a także prawo zmiany tytułów wszystkich nadesłanych tekstów.

Centrum Onkologii – więcej wyleczonych

DOKOŃCZENIE ZE STR. 1

ckich i instytutów resortowych; czterej koordynatorzy drugiego stopnia prowadzą zagadnienia: opracowania produkcji koniecznej aparatury, opracowania nowych leków, onkologii dziecięcej i wczesnej diagnostyki — podlega im dalszych 38 placówek naukowych. Prace prowadzone są bez zakłóceń i planowo. Jedynie handel zagraniczny nie wywiązuje się z obowiązku importu aparatury i materiałów (deficyt 30 proc. w 1977 roku). Jest to bardzo poważne zagrożenie zadań badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych Programu Rządowego.

W zakresie organizacji i szkolenia lekarzy główną rolę odgrywają MZiOS i akademie medyczne. Dopiero w 1977/78 roku wprowadzono w akademiach medycznych obowiązek szkolenia syntetycznego onkologii — skutki uwidocznić się mogą za ok. 5 do 8 lat. Dokształcanie ustawiczne prowadzi CDPKM. Specjalistów onkologów kształci Instytut Onkologii z oddziałami oraz sieć specjalistycznych regionalnych ZOZ-ów. Wyszkolono już ponad 250 specjalistów, a do 1990 r. przewiduje się wyszkolenie łącznie 600 lekarzy.

Po dwóch i pół roku wykonywania planu, przekazano do wdrożenia 11 opracowań, zacząwszy od produkcji przyspieszaczy liniowych i urządzeń do automatycznego leczenia pierwiastkami promieniotwórczymi, poprzez produkcję radiofarmaceutyków, nowych sposobów wczesnego rozpoznawania i leczenia, rehabilitacji itp. Dalsze opracowania wdrożeniowe są w toku.

Liczba łóżek specjalistycznych na oddziałach onkologicznych w Polsce wzrosła o 500 przez rozbudowę istniejących zakładów; spodziewanych jest dalszych 400 w 1978/79 roku. Postępuje modernizacja zakładów onkologicznych — zainstalowano 3 nowe bomby kobaltowe, 2 przyspieszacze liniowe, betatron, 3 komputery, nowe przyrządy endoskopowe (tzn. wzierniki fiberoskopowe) itp. Przebudowano, rozbudowano, wyposażono i unowocześniono Instytut Onkologii w Warszawie i jego filię w Krakowie.

Tak w najogólniejszym zarysie przedstawiają się wyniki pierwszego okresu realizacji Programu Rządowego — którego bardzo ważną, a nawet zasadniczą częścią jest budowa Badawczo-Rozwojowego Centrum Onkologii im. M. Skłodowskiej-Curie w Warszawie. Będzie ono nowym, celowym i właściwym rozwinięciem tradycji i pracy kilku już pokoleń badaczy, lekarzy, pielęgniarek i całego personelu Instytutu Radowego w Warszawie, powstałego w 1932 r. ze składek społeczeństwa polskiego i daru M. Skłodowskiej-Curie. Była to jedna z pierwszych tego typu placówek w Europie i na świecie.

TADEUSZ KOSZĄROWSKI

WARTO — przejrzeć — przeczytać — kupić

B.W. Zeigarnik — PODSTAWY PATOPSYCHOLOGII KLINICZNEJ; PWN 1978; nakład — 5000 egz., str. — 184, cena — 22 zł.

Prezentowana książka, której autorką jest jedna z najwybitniejszych radzieckich psychologów klinicznych, stanowi próbę ujęcia znacznego już dorobku psychologów, jaki zdobyli w procesie rozwiązywania zadań, stawianych im w trakcie leczenia chorych psychicznie. Problematyka zawarta w opracowaniu przedstawiona jest w formie zwartego, opartego na znanych założeniach teoretycznych i metodologicznych systemu wiedzy.

Patopsychologia jest nową dyscypliną naukową. Na jej powstanie wpłynęły połączone wysiłki i współpraca psychiatrów i psychologów. A międzydyscyplinarny kształt powstał w wyniku połączenia osiągnięć naukowych psychologii i psychiatrii.

Autorka formułuje własne stanowisko i koncepcję patopsychologii. Uważa, iż dyscyplina ta jako teoretyczna dziedzina psychologii odzwierciedla koncepcje psychologiczne i od nich zależy jej rozwój. Natomiast jako dyscyplina stosowana służy do rozstrzygania praktycznych zadań w medycynie. W dalszej części książki Zeigarnik zajmuje się zasadami konstrukcji eksperymentu patopsychologicznego podkreślając, że właściwa interpretacja eksperymentu jest możliwa tylko wtedy, gdy wyniki analizowane są w pojęciach i kategoriach psychologicznych.

Najobszerniejsza część opracowania poświęcona jest efektom badań prowadzonych nad zaburzoną osobowością. Autorka analizuje typowe rodzaje tych zaburzeń: zaburzenia spostrzegania, pamięci, myślenia, motywacji. W efekcie prezentowanych badań dokonana została przez autorkę próba określenia przyczyn zaburzeń osobowości. (w)

POZA TYM UKAZAŁY SIĘ:

G. M. Barrow — CHEMIA FIZYCZNA; PWN, 1978, wyd. III zmienione; nakład — 10 tys. egz., stron — 739, cena — 110 zł.

Adam Strzałkowski — WSTĘP DO FIZYKI JĄDRA ATOMOWEGO; PWN, 1978, wyd. I; nakład 3,5 tys. egz., stron — 636, cena — 94 zł.

Maciej Suffczyński — ELEKTRODYNAMIKA; PWN, 1978, wyd. III poprawione i uzupełnione; nakład 3,8 tys. egz., stron — 457, cena — 62 zł.

Władysław Findeisen — TECHNIKA REGULACJI AUTOMATYCZNEJ; PWN, 1978, wyd. III; nakład 3,8 tys. egz., stron 442, cena — 65 zł.

J. N. Rojtenberg — TEORIA STEROWANIA; PWN, 1978, wyd. I; nakład — 2 tys. egz., stron — 442, cena — 58 zł.

Tomasz Bogdan — MULTIMETRY CYFROWE; Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 1978, wyd. I; nakład 8 tys. egz., stron — 342, cena — 40 zł.

Witold Leśniak — ABC SAMOCHODOWEGO SILNIKA WYSOKOPRĘŻNEGO; Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 1978, wyd. VI; nakład — 20 tys. egz., stron 335, cena — 45 zł.

Edmund Romer — MIERNICTWO PRZEMYSŁOWE; PWN, 1978, wyd. III; nakład 2,8 tys. egz., stron — 636, cena — 110 zł.

MECHANIKA TEORETYCZNA — praca zbiorowa; PWN, 1978, wyd. V poprawione i uzupełnione; nakład 4,8 tys. egz., stron — 450, cena — 68 zł.

Franciszek Studnicki — WPROWADZENIE DO INFORMATYKI PRAWNICZEJ; PWN, 1978, wyd. I, nakład 3 tys. egz., stron — 285, cena — 50 zł.

Zbigniew Osiński — TEORIA DRGAŃ; PWN, 1978, wyd. I; nakład 4,8 tys. egz., stron — 330, cena — 45 zł.

Poczta „Życia i Nowoczesności”

„Bicie po łapach”

Po felietonie K. Lubelskiej „Bicie po łapach” do redakcji nadeszło sporo listów od Czytelników oburzonych na Autorkę i tych, którzy się z nią solidaryzują. Ze względu na szczupłość miejsca nie jesteśmy w stanie wydrukować wszystkich tych listów. Zamieszczamy więc (po niewielkich skrótach) jeden z nich, najbardziej reprezentatywny, napisany przez działacza SKZPT.

W nr 417 „ZiN” z dnia 18 maja br. ukazał się artykuł p. Krystyny Lubelskiej pod tytułem „Bicie po łapach”, atakujący Społeczny Komitet Zwalczania Palenia Tytoniu, za podejmowane wysiłki zmierzające do ograniczenia palenia tytoniu, sugerując Komitetowi ni mniej, ni więcej tylko chęć wykończenia palaczy.

Ze względu na mało poważną argumentację użytą w wyżej wymienionym artykule, uważam za konieczne ustosunkować się do poruszonych zagadnień.

● Skutki szkodliwości palenia tytoniu na zdrowie ludzkie oraz wpływ na przeciętną życia człowieka zostały bezsprzecznie udowodnione przez naukę, a wyniki badań naukowych przeprowadzanych w różnych krajach potwierdziły się jednoznacznie. Potwierdzony został również badaniami naukowymi destrukcyjny wpływ dymu tytoniowego na niepalących.

W tej sytuacji postulowanie wolności osobistej, zagwarantowanej Konstytucją, jako prawa do zatruwania innych ludzi jest dążeniem do usankcjonowania bezprawia wobec niewinnych ofiar czyjegoś nałogu.

● Nikt nie postuluje awansowania niepalących bez brania pod uwagę przede wszystkim kwalifikacji zawodowych, zdolności organizacyjnych i poczucia odpowiedzialności, którymi to cechami powinien się odznaczać każdy pracownik na kierowniczym stanowisku. Należy jednak wziąć pod uwagę, co zostało potwierdzone badaniami naukowymi przeprowadzonymi również w naszym kraju, że palący częściej chorują i opuszczają pracę, że wcześniej niż niepalący stają się mniej wydajni w pracy. Trzeba również wziąć pod uwagę, że palenie tytoniu odrywa palących od bieżącej pracy i że dym tytoniowy powoduje zarówno u palących, jak i niepalących przebywających w tym samym pomieszczeniu, zatrucie czadem (tlenkiem węgla), bóle głowy, a w konsekwencji zmniejszenie zdolności jasnego myślenia i obniżenie wydajności pracy u wszystkich obecnych.

Palenie tytoniu wkracza w dziedzinę stosunków międzyludzkich i etyki postępowania wobec bliźniego. Palacze są bezwzględni wobec niepalących, stosując — prawdę mówiąc — zasady agresji wobec nich, nie licząc się ze stanem zdrowotnym innych, nie mówiąc już o takiej sprawie, jak kultura postępowania, która powinna obowiązywać na co dzień.

● Autorka nazywa sama palących nieszczęśliwymi ofiarami nałogu, ale oburza się, że pacjenci są wypytywani przez lekarzy w sprawie palenia tytoniu i że pobyt w szpitalach jest wykorzystywany do zerwania z nałogiem.

Palenie tytoniu, jak zostało stwierdzone naukowo, ma wpływ na zdrowie ludzkie i obowiązkiem lekarza jest przeciwdziałanie skutkom pogarszającym stan zdrowia pacjenta — tak nakazuje etyka lekarska. Pacjenta należy przestrzegać przed skutkami palenia tak samo jak i przed innymi ujemnymi wpływami na jego zdrowie. Czym należy tłumaczyć oburzenie autorki artykułu na to, że lekarze spełniają swój obowiązek?

● Krytyce p. Lubelskiej podlega również zakaz palenia w czasie zebrań i konferencji. Przypominam, że to nie jest już postulat, ale że zakaz ten wprowadzony został już przed kilkoma laty zarządzeniem ministra zdrowia i innych resortowych ministrów.

Rozporządzenie ministra zdrowia należałoby rozszerzyć na zakaz palenia w miejscach pracy, gdyż nie może istnieć sytuacja, ażeby część ludzi bezkarnie zatruwała niewinnym, często cierpiącym i chorym, ich pomieszczenia pracy. Autorka uważa chyba, że bezwzględność wobec niepalących ma być usankcjonowana, natomiast niepalący nie mogą mieć prawa do obrony przed zatruwaniem i wpędzaniem ich w stan chorobowy.

● SKZPT pracuje w trudnych warunkach finansowych, nie mając — praktycznie biorąc — poważniejszych funduszów na akcję pomocy niepalącym i na akcję uświadamiającą. Liczba poradni antynikotynowych z braku środków finansowych nie tylko nie zwiększa się, ale z tych powodów zmniejsza i należy podjąć decyzje na odpowiednim szczeblu w kierunku przyznania środków na finansowanie tej akcji. Fundusze są konieczne na prowadzenie poradni, na opłaty dla lekarzy i pielęgniarek.

Nie znając sytuacji, nie można stawiać zarzutu Społecznemu Komitetowi, że nie wyciąga pomocnej dłoni. Trzeba najpierw zapoznać się ze stanem faktycznym, a dopiero potem zabierać głos na łamach prasy.

● Ten artykuł p. Lubelskiej świadczy o tym, że dym tytoniowy szerzy nie tylko spustoszenia fizyczne, ale również etyczno-moralne, zabijając w ludziach uczciwość spojrzenia na cały problem palenia oraz na bezinteresowną i ideową działalność społeczną członków Społecznego Komitetu Zwalczania Palenia Tytoniu.

JAN KAROL DĄBROWSKI

★

W swoim felietonie wyraźnie napisałam, że akcja antynikotynowa jest sprawą poważną. Niestety, moim zdaniem, działacze SKZPT prowadzą ją w sposób chybiony, co usiłowałam udowodnić w tekście. Nietolerancja, pohukiwanie i wytykanie palcem nie są właściwymi metodami walki z nikim, nawet z palaczami. KL

„Ławeczka”

Pragnę wyrazić red. W. Kuliszewskiemu szczere uznanie i podziękowanie za znakomity artykuł pt. „Ławeczka” („ZiN” z 18 maja br.).

Poruszył on temat nadzwyczaj aktualny, a społecznie bardzo istotny, a w praktyce — nader bolesny. Zjawiają się wprawdzie od czasu do czasu na łamach naszej prasy artykuły poświęcone „produktywizacji” ludzi w wieku emerytalnym (ktoś nawet wymyślił bezsensowne określenie tego wieku jako „wiek poprodukcyjny”): artykuły zazwyczaj odznaczają się jednak niekonsekwentnym, a często i dwuznacznym ujęciem tematu, a głównie brakiem odwagi nazwania rzeczy po imieniu.

Śledzę publikacje na ten temat bardzo uważnie, ale pierwszy raz mi się zdarzyło przeczytać w prasie wypowiedź tak szczerą i odważną, jaką znalazłem w tym artykule.

Byłoby wielką szkodą moralną i społeczną, gdyby wystąpienie Pana nie znalazło szerszego echa, m.in. może w formie dyskusji redakcyjnej, przeznaczonej do publikowania.

Nie jestem na tyle optymistą, aby oczekiwać, że na świetnie uargumentowane wywody zareagują czynniki bezpośrednio odpowiedzialne za politykę zatrudnienia. Kierują się one bowiem racjami nie ogólnospołecznymi, a ciasno rozumianym wykonywaniem planu zatrudnienia na swoim terenie (patrz pisma wydziałów zatrudnienia, nakazujące zwolnienie „z dniem takim a takim” zatrudnionych w danej instytucji ludzi w wieku emerytalnym).

Z tego punktu widzenia byłoby wielką szkodą, gdyby artykuł ten nie znalazł należytego oddźwięku nie tylko w opinii społecznej, ale i w naszej praktyce zatrudnienia oraz w urzędach powołanych do regulowania tych spraw, a przede wszystkim w instancjach, którym one podlegają.

STEFAN BAWARSKI
Warszawa

„Optymizm i rzeczywistość”

Budownictwo rekreacyjne we wsi Siemiany słusznie budzi protest opinii społecznej. Jego obecny stan nie jest jednakże rezultatem niczyjej złej woli. Mimo dobrych chęci i słusznych założeń, popełniony został błąd planistyczny, polegający przede wszystkim na wyznaczeniu dla budownictwa letniskowego działek o zbyt małej powierzchni. Dokonane to zostało w latach 1973—74 przez b. powiatowe władze administracyjne na podstawie planu sporządzonego w ówczesnym Powiatowym Zespole Urbanistycznym. Autorzy planu kierowali się słuszną zasadą oszczędności terenu w miejscowości przewidzianej do zagospodarowania jako zespół ośrodków wypoczynkowych, jednakże oszczędność ta przy późniejszej żywiołowej i niekontrolowanej zabudowie dała efekt negatywny.

W roku ubiegłym Zarząd, wspólnie z Wydziałem Gospodarki Terenowej Urzędu Wojewódzkiego przeprowadził szczegółowe rozpoznanie stanu zagospodarowania w obrębie terenów bud. letniskowego we wsi Siemiany, stwierdzając, że stan prawny użytkowania gruntów oraz zaawansowanie robót budowlanych wykluczają możliwość doraźnej poprawy w zakresie intensywności zabudowy i jej wyglądu zewnętrznego. Uznano wówczas, że istnieje tylko możliwość:

● cofnięcia pozwolenia na budowę i rozwiązania umowy na dzierżawę działek z trzema osobami, które nie rozpoczęły robót budowlanych;

● wzmożenia nadzoru nad domkami znajdującymi się w budowie i egzekwowania zgodności z zatwierdzonymi projektami.

Osobom wym. w pkt. 1 miały być zaproponowane działki zastępcze położone w sąsiedztwie leśnictwa Rożek, gdzie również znajduje się grupa 8, chaotycznie usytuowanych domków letniskowych. Nowe działki, wyznaczone w liczbie 7, miały za zadanie, poza umożliwieniem rozgęszczenia zabudowy we wsi Siemiany, także uporządkowanie zabudowy już istniejącej.

Niestety, szanse te w znacznym stopniu zostały stracone. W bardzo szybkim tempie został tu wybudowany nowy 2-kondygnacyjny dom letniskowy na podstawie projektu zatwierdzonego w Urzędzie Gminy bez opinii tut. Zarządu i niezgodnego z planowanym zagospodarowaniem działek. Fakt ten spowodował, iż Zarząd wystąpił do wojewody olsztyńskiego o skreślenie Siemian z listy miejscowości, w których dopuszcza się wyznaczanie terenów bud. letniskowego, co zabezpieczy całkowicie tę wieś przed dalszą inwazją szpetoty.

Przewidziany rozwój Siemian jako miejscowości wczasowo-uzdrowiskowej wymagać będzie, w odniesieniu do terenów budownictwa letniskowego, działalności długofalowej, mającej na celu sukcesywne ich przejmowanie na rzecz gospodarki uspołecznionej przy wykorzystaniu obowiązujących norm prawnych (zakaz zbywania dla osób trzecich, wykorzystanie prawa pierwokupu, nieprzedłużanie umów po wygaśnięciu terminu dzierżawy itp.).

Dla zapewnienia prawidłowego rozwoju Siemian, w bieżącym kwartale wznowione zostanie w tut. Biurze Planowania Przestrzennego opracowanie miejscowych planów zagospodarowania — ogólnego i szczegółowego. Udział wszystkich niezbędnych specjalistów w ich sporządzaniu, jako współautorów lub konsultantów oraz wielostopniowy cykl ich opiniowania przez organa samorządowe i społeczno-ekonomiczny, ekologiczny i techniczny podstaw wprowadzanych rozwiązań, daje gwarancję, iż ustalenia przestrzenne zawarte w tych planach będą pełne i obiektywne, odpowiadające randze miejscowości.

Mgr inż. Jerzy BOROWIK
DYREKTOR
Wojewódzkiego Zarządu Rozbudowy Miast i Osiedli Wiejskich
OLSZTYN

Rezerwy w produkcji zbożowej

Do dyskusji na temat rolnictwa i wyżywienia, która toczy się w „ZiN”, chciałbym dodać kilka uwag o rezerwach w produkcji zbóż.

Głównym zadaniem naszego rolnictwa jest obecnie podnoszenie wydajności z jednostki powierzchni. Wysokość plonów jest jednak ściśle zależna od nakładów na rolnictwo. Szczególnie opłacalne są nakłady na hodowlę roślin, która zajmuje się wytwarzaniem nowych odmian. W okresie powojennym uprawiano u nas mało wydajne odmiany pszenicy, które jednak odegrały wówczas dużą rolę, gdyż przy niskim nawożeniu i nie zawsze dobrej agrotechnice dawały stosunkowo dobre plony. Stosowane z czasem coraz wyższe dawki nawozów mineralnych powodowały wyleganie tych odmian i słabą reakcję na nawożenie. Dlatego też zastąpiono je odmianami znacznie lepszymi, dającymi z reguły znacznie wyższy plon niż stare.

W naszym kraju jest dość dobrze zorganizowana kontrola odmian, prowadzona przez stacje oceny odmian. Do uprawy są dopuszczane jedynie odmiany, które dają najwyższy plon i dobre ziarno. Odmiany są rejonizowane, to znaczy przeznaczane do uprawy w określonych województwach, a nawet gminach. Rolnik otrzymuje więc ziarna odmian o sprawdzonej wartości genetycznej. Państwo jest zainteresowane, ażeby rolnicy dostawali do siewu jak najlepsze nasiona w ramach planowego odnawiania. Wartość odmiany zależy głównie od jej potencjalnej zdolności plonowania, uwarunkowanej genetycznie, a nie od wielkości nasion. Wartość zaś nasion zależy od czystości odmianowej i gatunkowej, zdolności kiełkowania oraz zdrowotności.

Przy odnawianiu nasion, a szczególnie otrzymywaniu nowej odmiany, niesłychanie ważne jest poznanie jej cech rolniczych, takich jak wymagania glebowe, nawozowe i uprawowe. Jeśli rolnik nie zna nowej odmiany, wówczas nie będzie w stanie wykorzystać w pełni założonych genetycznie, potencjalnych zdolności plonowania. Jak wykazały doświadczenia, nasze odmiany zbóż mają wysokie możliwości plonowania. W zależności od gatunku, odmiany i rejonu, potencjalne zdolności plonowania wahają się w granicach 40 — 60 q/ha. W produkcji otrzymujemy najczęściej plony rzędu 20 — 30 q/ha. Jedynie dobrzy rolnicy mają plony w granicach 30 — 40 q/ha i więcej. Założone genetycznie plony odmian wykorzystujemy zaledwie w 50 — 60 proc. Pozostałe 40 — 50 proc. plonu tkwiącego w naszych odmianach są niewykorzystane. Z tego powodu, w produkcji zbóż istnieją jeszcze duże rezerwy, a ich wykorzystanie jest możliwe poprzez racjonalne zabiegi agrotechniczne.

W ostatnich latach uprawiamy coraz więcej pszenicy i jęczmienia kosztem żyta i owsa. Tendencja ta jest słuszna. Jednak trzeba pamiętać, iż w rolnictwie jedynie optymalne rozwiązania są słuszne i opłacalne. Z tego powodu należy unikać częstego następstwa pszenicy po pszenicy względnie jęczmienia po pszenicy lub odwrotnie. Gatunki te w płodozmianie nawzajem się nie znoszą.

Niesłychanie ważną sprawą są terminy siewu. Odmiany zbóż jarych i ozimych winny być siane w optymalnych terminach agrotechnicznych.

Siew nasion winien być dokonany w oparciu o wartość użytkową materiału siewnego. Normy wysiewu zależą od odmiany i trzeba je obliczać w oparciu o liczbę nasion zdolnych do kiełkowania i optymalną obsadę roślin, jaka jest niezbędna dla otrzymania wysokiego plonu. Także poziom plonowania winien być dostosowany do odmiany. Wysokie plony należy więc programować. Na 1 kwintal ziarna trzeba zastosować około 2 kg azotu w postaci czystego składnika. Jeśli planujemy otrzymanie plonu rzędu 50 q/ha, to trzeba zastosować ponad 100 kg azotu na ha. Podobnie nawożenie fosforem i potasem winno być obliczone w zależności od wysokości plonu. Jeśli zastosuje się odpowiednią pielęgnację plantacji, wówczas plony w dużym stopniu zależą od nakładów i zabiegów agrotechnicznych, a w znacznie mniejszym stopniu od czynników klimatycznych.

Intensywna i racjonalna gospodarka rolna łagodzi wpływ czynników klimatycznych i w ten sposób zapobiega dużym wahaniom plonowania. Dlatego też nakłady na rolnictwo i wiedza rolnika są podstawowymi czynnikami gwarantującymi wysoki poziom plonów.

Prof. dr hab.
CZESŁAW TARKOWSKI
AR w Lublinie